

03 | 가방 제조업 근로자에서 발생한 폐암

성별	남	나이	55세	직종	가방 제조업	업무관련성	낮음
----	---	----	-----	----	--------	-------	----

1 | 개 요

근로자 Y는 1985년 경부터 가방 제조업체에서 합성섬유와 인조가죽을 사용하여 재단 및 봉제 업무에 종사하였고 2008년 3월 폐암 진단을 받았다.

2 | 작업내용 및 환경

Y가 근무한 A사는 낚시 가방 제조업체로 작업공정은 재료 입고, 재단, 봉제(미싱), 출고의 순서로 이루어져있다. Y는 25년전 입사하여 일을 하였으며 레더, 옥스포드, PVC 시트, 폴리에틸렌 폴리프로필렌, 나일론 등의 원단을 사용하여 낚시 가방을 제조하였고 주된 작업은 재단과 미싱작업이었다. 작업장은 대로변에 위치하고 있으며 대로에는 트럭을 비롯한 차량운행은 빈번한 편이었다. 사업장에는 분진 발생시 이를 흡입하는 국소배기장치가 없었으며, 환풍기를 이용한 전체 환기만이 이루어졌다. 인조가죽과 원단을 재단하는 작업 중 원단으로부터 분진이 발생하였으나 분진의 발생 수준을 정확히 평가하기는 어려웠으며 작업 중에 발생하는 분진의 흡입을 예방하기 위하여 방진 마스크를 착용하지는 않고 있었다. 본 사업장은 소규모의 영세 사업장으로 작업환경 측정을 실시하지 않았다.

3 | 의학적 소견

Y는 평소 건강에 특별한 이상은 없었다 한다. 흡연력은 약 10갑년에 해당되었고 술은 보통 일주일에 1-2회 정도, 주량은 소주 0.5~1병 정도였다고 한다.

Y는 2008년 3월 흉통증상이 있어 X-선 촬영결과 흉수 저류가 관찰되어 정밀 진단을 통하여 비소세포성 폐암 진단을 받았다. 해당 근로자가 작업 중 사용한 옥스퍼드 원단(면), 폴리에틸렌 섬유 등은 폐암의 위험성을 증가시키는 물질을 포함하고 있다고 판단하기 어렵고, PVC 제조과정과 폴리프로필렌의 제조과정 중에서는 에피클로로히드린과 VCM 등의 폐암을 유발할 수 있는 발암 물질에 노출될 수 있는 것으로 알려져 있으며, PVC 제조업에서의 PVC 분진은 폐암의 위험성을 높이는 것으로 일부 연구의 보고가 있으나 현재 국제암연구회(IARC)에서는 PVC를 발암성이 있는 물질로 분류하고 있지는 않다. 본 근로자는 PVC, 폴리프로필렌 폴리에틸렌 섬유를 사용하였지만 합성수지를 직접 제조하거나 열을 이용해서 가공하지 않았다는 점을 고려하여야 한다. 재단과 봉제 시 PVC 분진에 노출될 수 있고 PVC 분진이 암을 일으킬 수 있다는 일부 보고가 있으나 발암성의 근거가 아직까지는 부족하며, 암을 일으킬 수 있는 정도로 충분한 양의 호흡성 분진에 노출여부 역시 불명확하다. 한편 작업장이 차량 운행이 빈번한 대로변에 위치하고 있어 디젤 매연분진으로 인한 폐암 발생의 가능성을 생각해볼 수 있지만 기존의 연구는 직업적으로 운수업에 종사하는 근로자에서의 연구였고, 본 건은 작업 환경과 직접적인 연관성이 있다가보다는 환경성 노출에 가깝다는 점이 고려되어야 한다.

4 결 론

근로자 Y는

- ① 작업 중 폐암을 진단을 받았는데,
- ② 가방 제조업은 폐암의 위험성을 증가시키는 것으로 알려진 산업이 아니며
- ③ 작업 중 사용한 재료 중 PVC 분진은 폐암의 위험성을 증가시킬 수 있다고 일부 연구에서 보고되고 있으나 발암성의 근거라 명확하지 않고, 암을 일으킬 수 있는 정도의 충분한 양의 호흡성 분진이 발생하였는지는 불명확하여

근로자 Y에서 발생한 폐암의 업무와의 연관성이 낮을 것으로 판단되었다.