

#### 41. 종이상자 제조업체에서 근무하던 근로자에게 발생한 간담도암

성별	남	나이	52세	직종	종이상자제조업	업무관련성	낮음
----	---	----	-----	----	---------	-------	----

- 개요:** 김OO은 1997년 D판지공업(주)에 입사하여 가공부에서 스티칭 작업 및 상차업무를 담당하였다. 2002년 1월부터 복통 등의 증상이 있어 2002년 2월 J대학병원 내원하여 간내담관암(선암)으로 진단받았다.
- 작업환경:** 김OO은 입사 후 수동철편기를 이용한 스티칭 작업에 종사하였다. 과거 작업환경측정결과가 스티칭 작업에서 노출되는 유해물질은 없으나 인쇄공정 및 접착제를 사용하는 공간이 스티칭 공정과 완전히 격리되어 있지는 않으므로 인쇄공정과 접착제를 사용하는 접합공정의 과거 작업환경측정결과와 물질안전보건자료를 검토하였다. 사업장에서는 접착제로 사용되는 풀은 옥수수 성분의 풀이라고 하였는데, 1999년 상반기 취급 근로자에 대한 작업환경측정결과에서는 톨루엔이 1.537 ppm 검출되었다. 인쇄공정은 톨루엔과 이소프로필알콜이 측정되었다. 농도는 톨루엔 불검출부터 29.857 ppm, 이소프로필알콜 불검출부터 0.397 ppm으로, 톨루엔의 경우 노출기준 미만이었지만 비교적 높은 농도로 측정되었다.
- 의학적 소견:** 김OO는 발병 전까지 특별한 질병이 없었다. 음주 및 흡연은 하지 않았다. 2002년 1월부터 복통 등의 증상이 있어 2002년 2월 J대학병원 내원하여 정밀검사 결과 간내 담관암으로 진단받았다. 조직학적으로는 선암이었고 다른 장기 전이가 있었다. 수술이 불가능하여 항암치료를 받았다.
- 고찰:** 담관암의 원인에 대해서는 확실치 않지만 담관결석과의 관계가 알려져 있어 담관암 환자의 20-30%에서 담석이 있다. 그외에 ulcerative colitis, sclerosing cholangitis, clonorchis 및 choledochal cyst가 있다. 직업적으로 간내담관암을 유발하는 것으로 확인된 물질은 현재까지 없으며 담관암과 관련된 제대로 된 역학적 연구결과도 없다. 역학적 연구결과에서 특정물질 노출군이나 특정직업군이 간담관암이 유의하게 증가한다는 결과는 없으나 원발성 간암(간담관암)의 범주에서 암 발생이 증가하는 노출물질은 염화비닐, 디니트로톨루엔 등이다.
- 결론:** 김OO의 간담도암은
  - ① 간내담관암(조직학적으로 선암)으로 사망하였는데,
  - ② 간내담관암은 일반적으로는 담관결석 및 케양성대장염, 경화성담관염, 간흡충증 및 choledochal cyst 등과 관련있는 것으로 알려져 있으며,
  - ③ 직업적으로는 염화비닐단량체 및 디니트로톨루엔 등이 비교적 관련 있는 것으로 역학적 연구결과를 통하여 밝혀져 있으나, 근로자는 종이상자 제조업에만 종사, 직업적으로 이에 노출되지 않은 것으로 추정되므로,

직업적 노출에 의한 업무상질병일 가능성은 낮다고 판단되었다.