

38

기계판넬 운전작업자에게 발생한 간암

성별	남	나이	44세	직종	기계운전공	직업관련성	낮음
----	---	----	-----	----	-------	-------	----

1 개요

김○○(44세, 남)는 1978년에 H사에 입사하여 1986년부터 타이어코드 생산부서에서 근무하던 중 2000년 6월 간암을 진단받고 7월에 사망하였다.

2 작업환경

김○○는 타이어코드지 생산팀의 열처리 공정에서 기계 판넬 운전작업을 하였다. 타이어코드지 생산팀은 나일론사와 폴리에스테르사를 이용하여 만들어진 타이어코드지에 접착제를 처리하는 공정으로 접착제로는 레조르시놀과 암모니아의 초기축합물에 고무 라텍스를 혼합한 액을 사용하여 타이어코드지를 코팅하는 공정이다. 타이어코드지 생산팀 열처리반의 건조로 근로자에 대한 산보연의 작업환경측정결과 기중 포름알데히드 농도는 trace-0.6999ppm수준이었으나, 측정기간 동안 비가 와서 작업장의 전체환기는 제대로 이루어지지 않았다.

3 의학적 소견

김○○는 2000년 4월부터 체중감소, 심한 피로감, 발한증 등이 있었고 6월에 CT검사에서 간암으로 진단받았다. B형간염 항원과 항체 및 C형간염 항체는 모두 음성이었다. 알파태아단백(α FP)은 21,400ng/ml (참고치 0~20)이었다. CEA는 147.4ng/ml

(참고치 0~7)이었다.

1995년부터 보관되어 있는 건강진단기록에서 김○○은 r-GTP가 약간 상승한 소견을 보였고 1998년부터는 간기능저하 소견을 보였으나 B형간염 항원 및 항체는 음성이었고 α FP도 음성이었다. 음주를 줄이라는 조치 소견이 있었다. 김○○의 가족력에서 간암이나 간질환은 없었다. 주량은 평소 주 3~4회에 소주 1병 정도이었으며 흡연량은 20~30년 간 하루 반 갑에서 한 갑 정도 수준이었다.

4 문헌고찰

직업적으로 간암을 유발하는 것으로 알려진 물질로는 염화비닐단량체, 비소 등이 있는데 이는 주로 간혈관육종을 일으키는 것으로 알려져 있다. 포름알데히드는 발암성의심 물질로 비인강암이나 후두암 발생과 관련 가능성이 있는 것으로 나타나고 있으나 간암 발생과 관련이 있다는 연구는 없다.

5 결 론

김○○의 간암은 원발성 간암 또는 전이성 간암인지 판단하기는 어려우나 임상소견상 원발성 간암으로 추정되고 포름알데히드에 노출된 것이 인정되는데 포름알데히드가 원발성 간암을 유발하거나 악화시킨다는 근거가 없으므로 업무와 관련하여 발생하였을 가능성은 낮다고 판단하였다.