

28

코크스로배출물에 노출된 근로자에서 발생한 비호지킨스 림프종

성별	남	나이	45세	직종	코크스공	직업관련성	높음
----	---	----	-----	----	------	-------	----

1 개 요

망 문○○(45세, 남)은 1978년 A사에 입사하여 코크스제조공장에서 근무하였다. 1996.2.22. 성대부위 종양이 생겨 수술하였고, 1996.10.1.에는 귀 밑 임파선에 악성림프종이 발생하여 항암제 투여 및 수술을 하였다. 1998. 3. 완치 판정을 받고 복직하여 근무하던 중 1998.5. 복부통증이 발생하였고 간암 말기로 진단받고 1998.8.9. 사망하였다.

2 작업환경

A사의 코크스제조공장(화성부)은 원탄을 정제하여 코크스를 만드는 공장인데, 코크스를 제조 후 나오는 조경유는 타 회사에 이송되어 매월 수십만톤의 벤젠이 생산되고 있다. 문○○는 1978년 A사에 입사하여 1998년까지 코크스제조 공장의 기동반에서 18년, 로체관리반에서 2년 간 등 약 20년을 근무하였다. 기동반은 코크스로의 설비 사고 및 일반 사고의 비상조치, 압출카의 수리 및 구리스 주입 등의 작업과 공기구를 제작하기 위해 아크 용접 및 산소절단작업을 많이 하였다. 기동반은 코크스로의 지하에 위치하면서 코크스로 로상, 로전, 로후 및 연소실에 근접하여 작업하게 되므로 복사열을 받고 코크스로배출물질이나 비산분진에 노출되었다. 로체관리반은 코크스로에 근접하여 설비를 개·보수하는 작업을 담당하였다.



3 의학적 소견

문○○는 1983년 건강진단에서 B형간염 항원이 양성이었고 간기능이 약간 저하되어 있었다. 1998.2. 간초음검사와 복부 CT에서 간에 이상은 없었다. 부친은 B형간염 항원 양성이고 모친은 48세에 간암으로 사망하였으며 형제 3명 중 1명은 1995년에 간암으로 사망하였고, 다른 2명도 B형간염 항원 양성이었다. 흡연량은 21갑·년이었고, 음주는 주 1~2회에 소주 2잔 정도이었다고 한다.

4 역학조사 결과

A사에 근무하였던 전직원에 대한 역학조사를 실시하였다. 전직원의 자료를 통계청 사망자료나 암등록자료와 비교하였다. 12년 간의 암등록자료를 비교한 결과 암발생 분포에서 림프계암이 A사는 6위(3.3%)이었고 일반인구집단은 10위 이하(1.4%)이었다. 12년의 관찰기간을 4년 단위로 세분할 때 조혈기계암과 림프절암의 비율은 14.0%에서 9.2%, 4.8%로 시간에 따라 점점 감소하는 경향을 보였다. 림프계암의 표준화발생비는 A사의 화성부에서 크게 증가하였다.

5 결 론

문○○에게 발생한 비호지킨스림과종은

- ① 역학조사 결과 A사 화성부의 림프계암 발생률과 사망률이 높고
 - ② 화성부에서 생산되는 조경유에는 다량의 벤젠이 함유되어 있으며
 - ③ 작업환경이 많이 개선된 현재에도 벤젠이 소량 검출되어 과거에는 이보다는 높은 벤젠에 노출되었을 것으로 추정되므로
- 근무 중 노출된 코크스로배출물에 의해 발생하였을 가능성이 높다고 판단하였고,

간암은 B형간염에 의해 발생하였을 가능성도 있지만,

- ① 1983년부터 1998년까지 실시한 수 차례의 간기능검사와 초음파검사에서 경미한

간기능저하와 지방간 소견이 관찰되었고

- ② 간암을 진단받기 전에 시행한 복부초음파검사와 CT검사에서 정상이었던 것이 5개월 만에 10cm 크기로 발생한 것은 의학적으로 전이성 암의 가능성이 더 크므로

비호지킨스림프종이 재발하여 간으로 전이된 암일 가능성이 높다고 판단하였다.