

20

코크스로배출물에 노출된 근로자에서 발생한 급성골수성백혈병

성별	남	나이	49세	직종	코크스공	직업관련성	높음
----	---	----	-----	----	------	-------	----

1 개 요

박○○(49세, 남)는 1980년 A사에 입사하여 코크스제조공장의 선탄반 및 수송반에서 근무하던 중 1989.5. 급성골수성백혈병이 발생하여 항암치료로 완전히 관해된 후 1990.3.부터 재근무하다가 2000.3. 백혈병이 다시 발생하였다.

2 작업환경

A사의 코크스제조공장(화성부)은 원탄을 정제하여 코크스를 만드는 공장인데, 코크스를 제조 후 나오는 조경유는 타 회사에 이송되어 매월 수십만톤의 벤젠이 생산되고 있다. 박○○는 1980부터 2000까지 화성부의 원료야드작업을, 1986.7.부터 1989.5.까지와 1999.11.부터 2000.3.까지는 선탄파쇄 및 수속작업을 하였다. 이 작업은 코크스로에서 약 20~100 미터 떨어져 있었다. 1983. 6부터 1986. 6.에는 수송반에서 근무하였는데, 이 것은 코크스로에 근접한 작업이었다. 1990. 3부터 1995.6.에는 설비관리반에서 근무하였다. 기존 작업환경측정에서 벤젠은 검출한계 이하이었다. 2000.11.29. 화성부에 대한 측정결과 벤젠이 검출되었고 박○○가 근무했던 선탄반 및 수송반 작업자의 벤젠 노출수준은 0.006~0.012ppm, 지역시료는 0.051~0.395ppm의 수준이었다.

3 의학적 소견

박○○는 1980.4. 입사 전 농사를 지었으며 1989. 발병 전까지는 담배를 하루 반 갑 정도 피웠으나 이후 금연하였다가 1999.부터 다시 하루 반 갑 정도를 피웠고 음주는 하지 않았다.

4 역학조사 결과

A사에 근무하였던 전직원에 대한 역학조사를 실시하였다. 전직원의 자료를 통계청 사망자료나 암등록자료와 비교하였다. 12년 간의 암등록자료를 비교한 결과 암발생 분포에서 조혈기계암이 A사는 5위(4.7%)이었고 일반인구집단은 8위(2.3%)이었다. 12년의 관찰기간을 4년 단위로 세분할 때 조혈기계암과 림프절암의 비율은 14.0%에서 9.2%, 4.8%로 시간에 따라 점점 감소하는 경향을 보였다. 조혈기계암의 표준화발생비는 A사의 비화성부를 제외한 화성부와 협력업체에서 모두 증가하였다.

5 결 론

박○○의 급성골수성백혈병은

- ① 역학조사 결과 A사 화성부의 백혈병 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 판단하였다.