

성별	남	나이	58세	직종	분석공	직업관련성	있음
----	---	----	-----	----	-----	-------	----

1. 개요

문○○은 1980년 3월에 화력발전소에 입사하여 하이드라진을 주입하는 계통수 처리와 계통수 분석, 톨루엔, 크실렌 등을 사용한 윤활유 분석, 연료분석의 업무를 하던 중 2008년 2월 다발성골수종 진단을 받아 치료를 하던 중 2009년 7월 폐렴으로 사망하였다.

2. 작업환경

1980년 3월 입사 때부터 2009년 4월 퇴사까지 하이드라진을 주입하는 계통수 처리와 계통수 분석, 톨루엔, 크실렌 등의 화학물질을 윤활유 분석, 연료분석의 업무를 하였다. P발전소(1980년 2월-1992년 7월), O발전소(1992년 7월-2002년 11월), H발전소(2002년 11월-2009년 4월)까지 화학부에서 약 29년을 근무하였다. 마지막 근무지인 H발전소에서 용수처리 업무 2년 11월, 계통수 처리 1년 11월, 윤활유 분석 1년 1월, 폐수처리 2개월, 회정제 설비관리 2개월 등이었다. 작업환경측정 분석결과 포름알데히드, 벤젠, 톨루엔, 이소프로필알콜 모두 불검출 되었다. 윤활유 3종(BFPFA, BFPT-B, 메인터빈유)에서는 벤젠이 검출되지 않았으나 연료유인 병커C유에서는 벤젠의 area %가 0.57로 검출되었다. 톨루엔에 대한 최근 5년간 작업환경측정 결과 최고 TWA가 7.2ppm 이었다. 1990년대 초반까지는 윤활유 분석시에 사용하는 실험용 기구의 세척에 광범위하게 벤젠을 사용하였다. 개인보호구 착용을 하지 않았으며 환기 시설이 잘 갖추어지지 않았다.

3. 의학적 소견

화력발전소에 입사 전 질병력은 없었으며, 과거 흡연자로 2005년 1월 이전

에 0.75pack/일의 흡연력이 있었고 2005년 1월 이후 금연하였다. 음주는 주 2회, 회당 약 소주 반병에서 한 병의 음주력이 있었다. 2008년 2월에 K병원에서 다발성 골수종을 진단 받고, 항암치료 및 조혈모세포이식을 하였으나 반응이 없었고, 이후 thalidomide, velcade 등을 투여하였으나 역시 반응이 없던 중 폐렴 등 합병증으로 2009년 7월 사망하였다.

4. 결론

문○○의 다발성 골수종은

- 벤젠은 다발성 골수종을 일으키는 원인이 될 수 있는데 과거 장기간 분석 작업 및 실험실 기구세척 등에 벤젠원액을 사용되었음이 확인됨으로 업무 관련성이 있다고 판단하였다.