

가. 림프조혈기계암

1. 화학기술 연구원에서 발생한 급성 골수성 백혈병

성별	남성	나이	만 42세	직종	화학기술 연구원	직업관련성	높음
----	----	----	-------	----	----------	-------	----

1 개요

근로자 망 ○○○은 2003년 5월 □연구원에 입사하여 13년 6개월간 연구직으로 중소 및 중견기업 생산기술 개발 및 실용화 지원 업무를 수행하였다. 2016년 10월부터 고열과 오한이 있어 로컬 병원을 경유해서 만 41세가 되던 2016년 11월 7일 대학병원에서 골수형성이 상증후군을 진단받았다. 이후 2016년 11월 다른 대학병원으로 전원하여 항암 치료 후 2017년 4월 동종조혈모세포이식을 받았으나 생착 부전이 발생하였다. 2017년 8월 이후 최종 진단명은 급성 골수성 백혈병이었다. 이후 항암 및 보존 치료를 시작하였으나, 2018년 11월 21일에 급성 골수성 백혈병으로 사망하였다. 망 ○○○의 유족은 2001년 3월부터 약 15년간 □에서 근무하면서 벤젠 등의 유해화학물질, 전리방사선과 야간근무로 인하여 급성 골수성 백혈병이 발생하였다고 주장하여 상병과 업무 내용과의 인과 관계를 확인하고자 근로복지공단에 업무상 질병을 인정해 줄 것을 요청하였고, 2019년 11월 7일 근로복지공단은 산업안전보건연구원에 업무관련성 확인을 위한 역학조사를 의뢰하였다.

2 작업환경

근로자 망 ○○○은 1994년 3월 대학교에 입학하여 공업화학 학사과정을 졸업하였으며, 1999년 3월 화학공학 석사과정을 위하여 대학원에 입학하였다. 석사과정 중 □연구원의 학생연구원으로 근무하였고, 2001년 3월 화학공정팀에서 연구위촉으로 근무하였다. 근로자는 2003년 5월 1일부터 □연구원에 공채로 입사하여 연구원으로 여러 부서에서 약 15년 6개월간 근무하면서 여러 연구 과제를 수행하였고, 2016년 12월부터 병가 휴직 후 2018년 7월에 복직하였으나, 2018년 9월부터 퇴사 전까지 병가 휴직하였다. 근무시간은 원칙적으로 주 5일 9시부터 18시까지이나, 동료근로자들의 진술에 의하면 연장·야간·휴일근로 및 국내외 출장업무가 잦았으며 특정기간에는 밤샘 철야작업을 하는 등 근무시간이 불규칙적이었다.

3 해부학적 분류

- 림프조혈기계암

4 유해인자

- 화학적 요인

5 의학적 소견

근로자 망 ○○○은 2003년 5월 □연구원에 입사하여 연구직으로 근무하였다. 2016년 10월 고열과 오한이 있어 민간의원에서 시행한 검사에서 백혈구 29,280 /uL 및 미성숙 과립구(immature granulocyte), 유핵적혈구(nucleated red blood cells, RBC) 발견되어 상급병원 진료를 권유받았다. 이에 대학병원에 내원하여 시행한 골수검사로 만 41세가 되던 2016년 11월 7일 골수형성이상증후군(46, XY, t(11:19)(q23;p13.1)[20]을 진단받았다. 2016년 11월 다른 대학병원으로 전원하여 항암 치료 후 2017년 4월 동종조혈모세포이식을 받았으나 생착 부전이 발생하였다. 2017년 8월 이후 최종 진단명은 급성 골수성 백혈병(C9208)이며 부상병은 모세포과잉의 불응성 빈혈(D4621)이었다. 이후 항암 및 보존 치료 하였으나 2018년 11월 21일에 사망하였다. 사인은 급성 골수성 백혈병이었다. 근로자는 2009년 이후 건강검진에서 고혈압 의증, 이상지질혈증 의증을 보였다. 흡연은 최소 하루 1개비, 최대 하루 10개비를 20년간(10PY), 음주는 최소 1주 1회 10잔, 최대 1주 3회 21잔을 마신다고 기록되어 있었다. 근로자는 고혈압과 당뇨병의 가족력이 있지만 그 외 특이 가족력은 없었다. 또한 B형간염 및 C형간염 감염력이 없음을 확인하였다.

6 고찰 및 결론

근로자 망 ○○○은 만 41세가 되던 2016년 11월 골수형성이상증후군을 진단받았으며 2017년 8월 급성 골수성 백혈병으로 최종 진단되었다. 2018년 11월 21일에 사망하였다. 근로자는 2003년 5월에 □연구원에 입사하여 연구원으로 근무하면서 약 13년 6개월간 화학실험 업무를 수행하였다. 2001년 3월에는 □연구원에서 연구위촉으로 2년 2개월간 근무하였다. 근로자의 상병과 관련 있는 직업적 유해요인으로 벤젠, 포름알데히드, 디클로로메탄, 전리방사선 등이 있다. 사업장 작업환경측정결과를 통해 근로자가 실험 업무를 수행하면서 벤젠에 노출되었음을 확인하였고, 실험실 관련 문헌에서도 벤젠 노출이 일관적으로 보고되고 있다. 벤젠은 국제암연구소에서 림프조혈기계암에 충분한(sufficient) 근거가 있는 물질로 분류되어있다. 따라서 우리 위원회는 근로자의 상병과 업무관련성에 대한 과학적 근거는 상당하다고 평가한다. 끝.