

항공기 승무원에서 발생한 급성골수성백혈병

성별 남성

나이 61세

직종 항공기 승무원

직업관련성 낮음

1. 개요

근로자 ○○○는 1985년 1월부터 2018년 1월까지 약 33년간 □사업장 승무원으로 근무하던 중 2017년 4월 급성골수성백혈병으로 진단받았다. 근로자는 장기간 비행업무로 인한 방사선 및 소독용 약제 노출과 불규칙한 야간 교대근무, 열악한 기내환경 등으로 인해 질병이 발생하였다고 주장하여 2019년 6월 근로복지공단에 업무상 질병을 인정해줄 것을 요청하였고, 이에 근로복지공단에서는 2019년 7월 산업안전보건연구원에 업무관련성 확인을 위한 역학조사를 의뢰하였다.

2. 작업환경

근로자는 근무기간 동안 총 19,377시간 비행업무를 수행한 것으로 파악되었다. 상병과 관련된 유해인자로는 우주방사선과 보안검색대 통과 시 전리방사선, 기내 소독제 사용에 따른 화학물질로 판단하였다. 우주방사선 예측 프로그램인 CARI-6M을 활용하여 근로자의 비행(약 33년) 중 총 누적 피폭량을 산출한 결과 98.93 mSv로 추정되었다. 보안검색대 통과 시 노출 가능한 전리방사선은 자연방사선 피폭수준으로 평가되었고, 기내 소독제 사용에서 질환과 관련되는 벤젠, 포름알데히드의 노출은 확인되지 않았다.

3. 해부학적 분류

- 림프조혈기계암

4. 유해인자

- 물리적 요인

5. 의학적 소견

근로자 ○○○은 2017년 4월 13일 건강검진을 통해 백혈구 감소 이상 증상을 발견하였으며, 2017년 10월 30일 대학병원을 방문하여 골수 검사를 통해 골수 섬유증으로 진단받았다. 이후 2017년 11월 30일 타 대학병원을 방문하여 동일한 골수 검사 슬라이드를 통해 만성 골수증식질환이라는 소견으로 추적 관찰 지속하였다. 2019년 2월 11일 급성 골수성 백혈병으로 이행하였고, 2019년 3월 항암치료 중 연쇄구균 감염(파생 상병)이 발생하여 치료하였다. 2019년 9월 19일 조혈모세포 이식 후 경과 관찰 중이다. 근로자와의 면담에서 근로자는 대학교 2학년부터 2000년대 초반까지 약 20~25년 하루·한갑의 흡연력이 있으나, 음주는 하지 않았다고 진술하였다. 2017년 10월 30일 초진 의무기록에는 약 37갑년의 흡연력을 확인할 수 있었다. 건강보험 요양급여 내역 상 고립성 폐결절, 이명, 위궤양, 근골격계 염좌 및 긴장, 구강 아프타, 만성 치주염, 결막염 등의 진료력이 있었다. 근로자는 1남 2녀 중 첫째로, 어머니는 췌장암으로 사망하였다고 진술하였으며, 의무기록 상 근로자의 아버지는 1999년 혈액암으로 사망하였다고 기록되었다.

6. 고찰 및 결론

근로자 ○○○(남, 1956년생)은 61세가 되던 2017년 급성골수성백혈병을 진단받았다. 근로자는 1985년 1월 21일부터 2018년 1월 28일까지 약 33년간 □사업장 승무원으로 근무하였다('17.10.31.~'18.1.28. 휴직). 국제 암연구소(IARC)에서 급성 골수성 백혈병의 충분한 근거가 있는 직업성 발암인자로 정확하게 분류한 것은 벤젠이며, 그 밖에 포름알데히드, 1,3부타디엔, 고무생산, 톨루엔, 인32, 스트론튬90, 엑스선 및 감마선 등을 포괄적으로 백혈병을 일으키는 충분한 근거가 있는 인자로 분류하였다. 승무원으로서 노출될 수 있는 여러 직업적 유해요인 중 국제암연구소(IARC)에서 상병 유발에 충분한 근거를 가진 요인으로 보고된 것은 전리방사선이다. 현재까지 확보 가능한 객관적 자료인 CARI-6M으로 산출·추정한 근로자의 총 누적 방사선량은 98.93 mSv이고, 이를 바탕으로 KOSHA-PEPC Ver. 2.0 프로그램 인과확률의 중앙값은 20.5218%로 산출되었다. 따라서 우리 위원회는 근로자의 상병이 업무관련성에 대한 과학적 근거가 부족하다고 판단한다. 끝.