

방사선 촬영 보조 작업자에서 발생한 만성골수성백혈병

성별	남성	나이	37세	직종	검진 버스 운전	직업관련성	낮음
----	----	----	-----	----	----------	-------	----

1 개요

근로자 ○○○은 2017년 9월 1일 □사업장에 입사하여 검진 버스 운전기사로 근무하였으며 상부위장관조영술 및 흉부 X선 촬영 보조 업무도 병행하던 중 전신 쇠약감 및 손가락 변색으로 2018년 1월 11일 퇴사하였다.

□사업장으로 이직하여 모텔하우스 공사현장에서 2018년 8월 16일 손바닥 수상 사고 발생하였으나 지혈되지 않아 실시한 혈액 검사 상 이상소견 보여 대학교병원으로 의뢰되었으며, 2018년 8월 22일 골수 검사와 유전자 및 염색체 검사를 통하여 만성골수성백혈병을 진단받았다.

이에 근로자는 상부위장관조영술 및 흉부 X선 촬영 보조 업무 중 노출된 전리 방사선에 의하여 상기 질환이 발생하였다고 판단하여 근로복지공단에 역학조사를 의뢰하였고, 근로복지공단은 2019년 2월 27일 산업안전보건연구원에 업무상질병 관련 여부의 확인을 위한 역학조사를 요청하였다.

2 작업환경

□사업장의 검진버스 기사로 재직하면서 요양병원 및 마을회관 노인분들을 대상으로 흉부방사선사진(Chest PA) 및 위장조영술(UGIS) 촬영 보조업무를 검진버스 안에서 수행하였다. 주요 업무내용으로는 검진버스를 운전하여 검진 장소까지 이동하고, 이동한 뒤 거동이 불편한 노인분들의 원활한 촬영을 위하여 자세 교정 등을 방사선 장치 앞에서 수행하였다. 근로자는 방사선사가 아닌 근로자로서 개인피폭선량계 및 방사선 차폐를 위해 납으로 만든 목 보호대, 납 가운, 안경, 장갑 등을 방사선 보호 장구는 착용하지 않은 상태로 촬영 보조 업무를 하였으며, 일당 20~30명의 환자를 보조하였다고 하였다.

3 해부학적 분류

- 림프조혈기계암

4 유해인자

- 물리적 요인

5 의학적 소견

근로자는 어린선(ichthyosis)의 과거력 있는 자로, 2001년 오토바이 사고로 비장 적출의 수술력 있었다. 건강보험 요양급여내역 상 상병진단이전 특이질환력은 없었다. 약 20년간 3~4일에 한갑 정도의 흡연력이 있고 음주는 거의 하지 않았다고 진술하였다. 2018년 1월경 전신 피로 및 손가락 변색으로 □사업장에서 퇴사하였다. 이후 타사업장에서 근무 도중 낙상으로 인한 오른쪽 손의 수상 사고를 당하였고, 지혈이 되지 않으며 악화되는 소견 보여 대학병원으로 전원 되었으며, 이후 골수검사와 유전자 및 염색체 검사를 통해 만성 골수성백혈병으로 진단 받았다. 현재 관련 질환에 대해 지속적인 약물 치료중인 상태이다.

6 고찰 및 결론

근로자 ○○○은 37세가 되던 2018년에 만성골수성백혈병을 진단 받았다. 2017년 9월 □사업장에 입사하여 2018년 1월 퇴사 시 까지 4개월 11일간 검진버스 운전, 상부위장관조영술, 그리고 흉부 X선 촬영 보조 업무를 수행하였다. 근로자의 상병과 관련 있는 직업적 유해요인으로 벤젠, 1,3-부타디엔, 포름알데히드, Phosphorus-32(방사성 동위원소), 고무 생산 산업, Thorium-232(방사성 동위원소), X선, gamma선 등이 충분한 발암성 증거가 있는 것으로 알려져 있다. 근로자는 업무를 수행하는 동안 전리 방사선에 노출되었으나 문헌 고찰과 실제 작업환경측정 결과를 바탕으로 추정한 인과확률의 중앙값은 0.1820%로 낮았다 (KOSHA-PEPC Ver. 2.0). 따라서 근로자의 상병은 업무관련성에 대한 과학적 근거가 부족하다고 판단한다. 끝.