

10

병원 종사자에게 발생한 미만성대B세포림프종

성별	여성
나이	46세
직종	간호사
직업관련성	낮음

1. 개요

근로자 ○○○는 2003년 7월 10일 □사업장에 간호사로 입사하여 수술실, 중앙공급실, 입원고객센터에서 근무하던 중 2017년 11월 3일 미만성 대B세포 림프종으로 진단받았다. 근로자는 과거 함께 근무하였던 동료근로자가 2015년 9월 급성골수성백혈병을 진단받았고 중앙공급실에서 근무하면서 산화에틸렌 등 유해물질에 지속적으로 노출되어 발병하였다고 생각하여 2018년 8월 9일 근로복지공단에 업무상질병을 인정해줄 것을 신청하였고, 근로복지공단은 산업안전보건연구원에 역학조사를 의뢰하였다.

2. 작업환경

근로자는 1995년 7월 이후 2008년 8월말까지 4개 병원에서 수술실 마취과 간호사로 근무하며, 마취 주사를 놓고 수술과정 중 모니터링을 하며 EOG가스로 소독된 튜브, 입안 삽입장치 등의 용품을 취급하였다. 근로자는 정형외과 수술은 최소 주 1회 참여하였고 C-arm 촬영 시 납가운을 착용하였고 부족할 때는 수술실 밖에 있었다고 하였다. 2008년 9월 1일부터 3년 4개월은 중앙공급실에서 근무하였다. 근로자가 수행한 업무는 의료물품을 소독하거나 거즈 등 위생용품을 만드는 것으로 소독할 의료용품을 수거·수령 → 세척 → 소독준비(포장) → EOG가스 소독기 또는 스팀소독기 소독 → 분류 및 정리 → 소독된 물품 전달을 반복 수행하였다. 근로자는 소독업무 외 사무업무도 수행하였는데 소독업무 70%, 사무업무 30%의 비율이었다고 한다. 점심시간 이후에는 스팀소독기에서 물품을 꺼내 정리하는 작업을 하였고 스팀소독기는 오전 1회, 오후 2~3회 가동하였다. 그리고 건열소독기 1대도 있었는데 바셀린을 바른 거즈를 넣어 밤새 가동하였고 당시 냄새가 많이 났었다고 하였다. 근로자는 1일 8시간 중 2시간 이상을 멸균실 내에 체류하고 수시로 멸균실 안으로 들어갔다고 하였으나, 사업장 관계자는 멸균실 체류시간이 1시간 10분~20분 정도라고 하였다. 소독작업장 세척기에서 세척이 완료된 의료용 캔 뚜껑에 붙은 라벨의 끈적임 제거를 위해 벤졸이라는 액체 용액을 솜이나 거즈에 묻혀 사용했다고 한다. 근무일의 80~90%, 하루 1시간 미만 취급한 것으로 파악되었다.

3. 해부학적 분류

- 림프조혈기계암

4. 유해인자

- 화학적 요인

5. 의학적 소견

2017년 11월부터 흉부 불편감, 기침, 가래 등의 증상으로 병원에서 흉부엑스선 및 조직검사를 통해 미만성 대B세포 림프종(DLBCL; CD20+, CD30+, Ki67 70%) 진단 받고, 타 병원으로 전원하여 2017년 11월 18일부터 2018년 3월 15일까지 6차례 항암치료(R-CHOP)를 받았다. 정확한 진단을 위해 p53 등의 검사를 추가하여 종괴에 대한 조직검사를 다시 수행하였고, 2018년 4월 10일, 미만성 대B세포 림프종 진단받았다. 4월 16일부터 뚜렷한 종괴 크기 감소가 관찰되지 않아서, 항암치료 이후 6월 말 자가조혈모 세포 이식을 받고, 2018년 8월 13일부터 추가 양성자치료하며, 경과 관찰 중이다. 2018년 갑상선저하증이 있었다고 하나, 관련 약물 투약력은 없었고, 이외의 비호지킨 림프종 발병과 관련된 특이질환은 없었다. 음주는 주 1회 정도 간헐적으로 맥주 1-2캔 마시는 정도에, 흡연력도 없었고, 질환과 관련된 가족력도 없었다.

6. 고찰 및 결론

근로자 ○○○는 만 46세가 되던 2017년 11월에 미만성 대B세포 림프종을 진단받았다. 근로자는 2003년부터 □사업장에 간호사로 입사하여 수술실 마취과 간호사로 약 5년, 중앙 공급실에서 3년 4개월, 입원고객센터에서 6년간 사무 업무를 수행하였고, 입사 전에는 약 7년간 다른 병원의 수술실 마취과 간호사로 종사하였다. 근로자의 상병과 관련 있는 직업적 유해요인으로는 1,3-부타디엔이 충분한 근거가 있는 인자이고, 벤젠, 에틸렌 옥사이드, X선과 감마선, TCE, 2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-para dioxin이 제한된 근거를 가진 인자로 알려져 있다. 근로자는 3년 4개월간 중앙공급실에서 근무하는 동안 산화에틸렌과 벤젠에 지속적으로 노출되었을 가능성이 있으며 추정된 누적노출량 수준은 선행역학연구에서 보고되는 노출집단의 수준과 비교하여 매우 낮은 수준이다. 또한 약 12년간 마취과 간호사로 종사하면서 X선에 대한 노출도 간헐적으로 있었을 것으로 추정되나 그 노출수준 또한 낮았을 것으로 추정된다. 따라서 근로자의 상병은 업무관련성에 대한 과학적 근거가 부족하다고 판단한다. 끝.