

13 방사성동위원소 치료작업자에서 발생한 급성림프구성백혈병

성별	남성	나이	47세	직종	방사선 종양학 전문의	직업관련성	높음
----	----	----	-----	----	-------------	-------	----

1 개 요

근로자 ○○○는 2000년 6월 1일부터 2001년 2월 28일까지 □병원에서 초빙연구원으로 근무하던 중, 의약분업사태로 인한 파업사태가 발생하였고, 이로 인해 파업에 참여하지 않은 □병원으로 환자들이 집중되어 연구범위 외에 종양환자의 방사성동위원소 근접치치시술(brachytherapy)을 단기간에 집중적으로 수행하였다. 2011년 가슴의 통증으로 대학병원에서 급성림프구성백혈병 진단을 받았고, 2012년 1월 사망하였다.

2 작업환경

근로자 ○○○는 애초 연구범위에 한하여 방사성동위원소를 취급하였으나, 의약분업으로 인근 의료기관의 파업으로 환자수가 폭증하자 진료와 치료업무에 치중하게 되었다. 치치시술은 진료 대상 암환자 전원에 대하여 방사선 동위원소의 삽입 및 제거, 동위원소가 삽입되어 있는 72시간동안 드레싱 등의 처치를 직접 수행하였다.

근로자는 주로 자궁경부암환자의 근접치료를 시행하였으며, 이외에도 식도암, 구강 내 설암 환자에 대한 방사성 동위원소 설치와 제거도 담당하였다. 재직기간동안 처치한 환자의 수는 매주 6명 정도로 6개월 동안 150명 정도로 추산되었다.

3 해부학적 분류

- 림프조혈기계암

4 유해인자

- 물리적요인(전리방사선)

5 의학적 소견

○○○는 최초 가슴통증과 근육통을 호소하여 대학병원 방문하여 수행한 혈액검사에

서 백혈구수가 41,490 개/uL로 측정되어 골수검사를 시행하였고, 그 결과 급성림프구성 백혈병(필라델피아 염색체 양성)을 진단받고 항암치료를 시행하던 중 사망하였다.

근로자의 특이 과거력이나 가족력은 없었으며, 의무기록상 음주와 흡연도 하지 않았다고 기록되어 있었다. 발병 8년전부터 건강검진기록을 조회한 결과 혈액검사에 이상 소견 없었고, 발병년도에 이상지질혈증(TG 473 g/dL)만 진단받았다.

6 고찰 및 결론

근로자 ○○○는 업무를 하는 동안 전리방사선에 노출되었고, 수작업으로 이루어져 수부는 보호구 없이 노출이 되었던 점, 같은 사업장 뿐만 아니라 대부분의 의료기관 내 방사선 출입관리구역이 상대적으로 자율적으로 관리되었던 정황근거, 사업장의 같은 부서의 동료근로자들의 높은 피폭선량 등을 근거로 보아 방사선 피폭선량은 기록된 총 누적선량, 연간 최대 노출선량보다 높았을 것으로 추정되었다. 따라서 신청 상병은 업무관련성이 높다고 판단되었다. 끝.