

용접공에서 발생한 미만성 B대세포 림프종

성별	남성	나이	만 54세	직종	용접공	직업관련성	낮음
----	----	----	-------	----	-----	-------	----

1 개요

근로자 ○○○은 최초 1983년 용접공 업무를 시작하여 1983년부터 2002년까지 용접공으로 업무를 수행하였다. 2003년부터 2016년까지 □사업장 등에서 용접작업과 세척작업을 병행하여 수행하였다고 하며 총 근무 경력은 약 33년이다(근로자 진술). 근로자는 2016년 3월부터 기침 증상이 3개월 간 지속되어 인근 병원에서 흉부단순방사선 촬영 결과 림프종 의심 소견으로 2016년 6월 20일 A대학병원에 내원하여 미만성 B대세포 림프종 진단을 받고 치료 중 2017년 12월 20일에 사망하였다. 이에 유족은 근로자가 오랫동안 용접 및 세척 작업을 하면서 TCE 등 유기용제에 노출되어 근로자가 종사하였던 업무가 림프종의 질환의 발병에 영향을 주었을 것으로 생각하여 근로복지공단에 산재보험 요양신청을 하였다. 근로복지공단은 이에 대한 업무관련성을 판단하기 위하여 2023년 3월 산업안전보건연구원에 이에 대한 역학조사를 의뢰하였다.

2 작업환경

근로자는 □사업장에서 2004년 7월부터 약 10년간 용접공으로 근무하며 주방용 기기들을 용접하는 작업을 하였다. □사업장에서 근로자가 주로 작업한 용접의 종류는 TIG 용접이었으며 용접봉으로는 티그(TIG) 용접봉을 사용했다. 이외에 회사 측의 진술에 따르면 간혹 필요한 공구를 운반하는 작업은 하였으나 그 외에 연마나 세척 작업등은 해당 사업장에서 전혀 수행한 바가 없었다고 하였다. 근로자는 △사업장에서 2014년 7월부터 약 1년 간 용접공으로 근무하며 주방용 기기들을 용접하는 작업을 하였다. 근로자가 주로 작업한 용접은 □사업장과 마찬가지로 TIG 용접이었으며, 회사측의 진술에 따르면 세척 작업등은 해당 사업장에서 전혀 수행한 바가 없었다고 하였다. 근로자는 ◇사업장에서 2016년 1월부터 약 9개월 간 용접공으로 근무하며 주방용 기기들을 용접하는 작업을 하였다. 의무기록에서 근로자가 2016년 3월부터 기침 증상이 발병하였고 2016년 6월에 신청 상병을 진단받았던 점을 미루어 보았을 때, 실제 ◇사업장에서의 발병 전 근무 기간은 5개월로 추정된다. 근로자가 주로 작업한 용접은 □사업장과 마찬가지로 TIG 용접이었으며 회사측의 진술에 따르면 세척 작업의 경우 간단한 사전 세척은 나프타, 이소프로필알코올이 원료인 유기용제를 사용하여 직접 하는 경우도 있었으나 그 외 주 세척 작업은 전문 세척업체에 맡기기 때문에 세척 업무는 비중이 작았다고 진술하였다.

3 해부학적 분류

- 림프조혈기계암

4 유해인자

- 화학적 요인

5 의학적 소견

근로자는 만 54세 되던 해인 2016년 3월부터 기침 증상이 약 3개월 간 지속되어 인근 병원에 내원하여 촬영한 흉부 단순 방사선 촬영 결과에서 양측 폐 문부에 종괴로 의심되는 소견이 발견되어 2016년 6월 20일에 A대학병원에 내원하였다. 이후 시행한 조직검사에서 소세포 B세포림프종으로 진단되었고, 당시 골수침범까지 동반된 상태로 A대학병원에서 항암치료를 시작하였다. 그러나 이후 2016년 10월 17일에 시행한 A대학병원 조직검사 결과에서 미만성 B대세포 림프종으로 악성세포전환(transformation)이 동반되면서 질병이 악화되었고, 이후 A대학병원에서 항암치료 및 방사선 치료를 지속적으로 받았으나 질병의 악화가 지속되어 2017년 12월 20일 B종합병원에서 사망하였다.

6 고찰 및 결론

근로자 ○○○(남, 1962년생)은 1983년부터 2016년까지 □사업장 등에서 약 33년 동안 근로하며 주방용품 제작을 위한 용접 업무를 수행하였으며, 2016년 10월 17일 미만성 B대세포 림프종을 진단 받았다. 미만성 B대세포 림프종은 비호지킨림프종의 일종으로, 주로 세척제로 사용되는 벤젠, 트리클로로에틸렌, 헥사클로로벤젠을 포함한 유기용제와 살충제, 유기인산염, 다이아지논, 카바틸, 린단, 극저주파 자기장 노출 등과의 관련성이 알려져 있다. 근로자가 담당한 업무 중 TIG 용접 작업은 확인 가능하였으나 해당 작업에서 노출 가능한 물질과 MSDS 등에서 미만성 B대세포 림프종과의 연관성을 확인할 수 있는 물질은 없다. 세척 작업의 경우 제출된 MSDS, 작업환경측정결과, 현장 조사 결과에서 근로자의 세척 작업의 수행 및 유기용제 노출 여부를 확인할만한 근거는 발견되지 않았다. 따라서 우리 위원회는 근로자에게 발생한 미만성 B대세포 림프종은 업무관련성에 대한 과학적 근거가 부족한 것으로 판단한다. 끝.