

31

## 타이어공장 가류성형기 조작원에서 발생한 혈구포식 림프조직구증

성별	남성	나이	38세	직종	가류성형기 조작원	직업관련성	높음
----	----	----	-----	----	-----------	-------	----

## 1 개요

근로자 ○○○은 2004년 6월 15일부터 2015년 12월 16일까지 □공장에서 타이어 제조 공정 중 가류 공정에서 가류성형기 조작원으로 근무하였다. 2015년 10월 28일 야유회 참석 이후 미열과 오한이 있었고, 11월 3일 고열과 두통으로 병원 응급실에 진료를 보았다. 11월 6일부터 복부 통증과 발열이 있어 11월 9일 병원에 입원 하였다. 11월 10일 발열원인과 간수치 상승의 정밀 검사 위해 대학병원으로 전원 하였다. 12월 10일 기타 일차성 혈소판감소증, 분류되지 않은 말초성 T-세포림프종 진단 받고 치료 중 2015년 12월 16일 사망하였다. 사망진단서 상 사망원인은 혈구포식 림프조직구증이다. ○○○ 가족은 가류공정 작업 중 노출된 고무 흙, 유해 화학물질 등의 작업환경과 교대 작업 등의 근무 형태에 의해 발생된 면역력 저하에 의해 혈구포식성림프조직구증이 발생하였을 가능성이 있다고 생각하여 2017년 9월 12일 근로복지공단에 업무상 질병을 인정해 줄 것을 요청하였고, 2018년 3월 28일 산업안전보건연구원에 업무상 질병 인정여부의 결정을 위한 역학조사를 요청하였다.

## 2 작업환경

2004년 6월 15일부터 2015년 12월 16일까지 □공장에서 가류성형기 조작원으로 가류기 운전, 브라다 코팅제 도포, 몰드 청소 등의 업무를 시행 하였다. 4조 3교대로 교대 작업을 하였고, 오전조 06:00~14:00, 오후조 14:00~22:00, 야간조 22:00~06:00 이다. 주 5일 근무 이다. 가류 공정은 그린타이어를 몰드에 투입하고, 열과 압력을 가하여 트레드 패턴 등 타이어의 최종 형태를 만드는 공정이다.

## 3 해부학적 분류

- 림프조혈기계암

## 4 유해인자

- 생물학적 요인

## 5 의학적 소견

근로자 ○○○의 사망진단서상 진단명은 혈구포식 림프조직구증이지만, 사망 후 발행한 진단서에는 ‘말초 T세포 림프종에 의한 혈구포식 림프조직구증’이라 하여서 림프종에 대한 것도 고려하였으나 2가지 이유로 T세포 림프종으로 보는 것은 무리가 있다. 첫째, TCR gene rearrangement 검사는 T cell lymphoma 확진에 필요한 검사이다. 이 검사에서 monoclonality여야 한다. gamma, beta를 둘 다 검사할 경우 신뢰도는 95%이다. 둘째, 근로자 ○○○의 경우 사망당시 만 36세의 이른 나이였다. 발병이전에 건강상에 특이한 문제는 없었다. 일반적으로 국가암등록사업 연례보고서(2014년) 자료에 의하면 비호지킨림프종의 성별 연령별 발생률은 남성의 경우 30대의 경우 10만명당 4.5이고, 50대 14.8, 60대 27.5, 70대 이상이 47.0으로 연령이 증가함에 따라 증가한다. 따라서 30대에 발생한 림프종이 희귀질환은 아니지만 진단명이 여러 개인 상태에서 림프종으로 판단하는 것은 무리가 있다.

## 6 고찰 및 결론

근로자 ○○○은 2004년 6월 □공장에 입사하여 2015년 12월까지 약 11년 6개월간 타이어 제조 공정 중 가류 공정에서 가류성형기 조작원으로 근무하였다. 근로자는 10월 28일 회사 분임조 야유회 참석 이후 고열과 복부통증으로 입원하여 ‘기타 일차성 혈소판감소증, 분류되지 않은 말초성 T-세포림프종, 찻가무시 감염’ 등으로 진단 받고 치료 중 2015년 12월 16일 사망하였다. 사망진단서 상 사망원인은 혈구포식 림프조직구증이었다. 근로자의 상병을 회사 야유회에 참여하여 감염된 찻가무시에 의해 발병된 혈구포식 림프조직구증으로 보는 것이 더 합리적인 근거는 다음과 같다. 첫째, 대학병원 검사결과 찻가무시 양성(320X)이었고, 법정감염병 진단신고기준에 의하면 찻가무시증 신고를 위한 진단기준은 1:320 이상인 경우이다. 따라서 찻가무시에 이환된 것을 확인하였고, 잠복기 등을 고려할 때 이는 회사 분임조 소모임 야유회 때 진드기에 노출된 것을 원인으로 봄이 타당하다. 혈구포식 림프구증 자체가 드물고, 이 질병이 찻가무시에 의해 발생한다는 사례가 국내에도 보고된 바, 근로자의 질병은 림프종이기 보다는 찻가무시에 의해 발생한 혈구포식 림프조직구증일 개연성이 크다.

따라서 당시의 회사 야유회를 업무로 인정한다면 근로자의 상병은 업무관련성의 과학적 근거는 상당하다. 끝.