

42 수날염 작업자에서 발생한 재생불량성빈혈

성별	남성	나이	56세	직종	염색 가공직	직업관련성	낮음
----	----	----	-----	----	--------	-------	----

1 개요

근로자 ○○○은 1989년 □사업장에 입사하여 염색공정과 샘플염색공정에서 날염 작업을 주로 하였다. 근무 중 2016년 8월 재생불량성빈혈 판정을 받고 □대학교병원에서 요양 중 2016년 11월 재생불량성빈혈과 다발성장기부전으로 사망하였다. 이에 근로자 유족은 근로복지공단에 산업재해보상보험 유족급여 청구서를 제출하였고, 근로복지공단은 산업안전보건연구원에 업무상질병 관련 여부의 확인을 위한 역학조사를 요청하였다.

2 작업환경

유가족의 진술에 따르면 근로자는 1989년 □사업장에 입사하기 전에도 약 12년 5개월간 다수의 사업장에서 수날염 업무를 수행하였다. □사업장에서는 1989년부터 2016년일 까지 27년 4개월간 수날염 공정에서 근무하였는데, 타 사업장의 근무경력을 합치면 약 39년 9개월 동안 수날염 업무를 수행한 것으로 확인되었다. □사업장은 주로 면직물 가공 및 날염과 염색 가공을 하는 사업장으로 업종은 날염가공업이다. 날염공정은 제판 → 배합 → 기계날염/수날염 → steaming → 수세 → 가공(중복) → 포장으로 진행 된다. 샘플날염 작업은 폐쇄된 수날염 공장 1층에 마련된 샘플실에서 하루 3~4시간 정도 하였다. 샘플 작업은 동료근로자가 왁스를 바른 샘플작업대(약 40℃열판)에 원단을 입히고 제판기를 올리면 근로자가 스퀴지를 제판기 위에 대고 있다가 동료가 염료를 부으면 스퀴지를 밀어 샘플날염 작업을 하였다. 샘플작업에 필요한 염색용제 제조와 배합은 난이도가 있는 작업으로 책임자가 직접 수행하였다. 샘플작업이 없는 경우에는 샘플실 옆 도안실에서 견본 작업을 하기 위한 보조역할을 하고 휴식을 취하였다고 동료근로자가 진술하였다.

3 해부학적 분류

- 조혈기계질환(재생불량성빈혈)

4 유해인자

- 화학적요인(유기용제)

5 의학적 소견

근로자는 2015년 8월경부터 양치질 할 때 잇몸에서 피가 나는 증상이 있었다가 점차 출혈양이 많아지고 지혈되지 않아 치과의원에서 진료 받았다. 하지만 증상은 호전되지 않았고 2016년 8월 □대학병원 응급실에서 실시한 검사상 범혈구감소증(pancytopenia)소견 있어 혈액종양내과에 입원한 뒤 추가검사에서 재생불량성빈혈을 진단받았다. 이 후 흉부 CT상 확인되는 폐렴에 대하여 항생제, 항진균제 치료를 시행하였으나 증상이 악화되어 사망하였다.

6 고찰 및 결론

재생불량성빈혈을 유발할 수 있는 충분한 근거를 갖는 물질 중 직업적 노출이 가능한 물질에는 전리방사선과 벤젠이 있다. 근로자는 약 39년 9개월 동안 날염 작업을 실내에서 하루 약 3~4시간 정도 수행하면서 다양한 염료, 안료 등에 포함된 유기용제에 노출되었을 가능성이 있다. 그러나 작업환경측정 시 톨루엔과 아세톤만 기준치 이하의 농도로 측정되었고, 벤젠 및 그 밖의 유기용제는 검출한계 미만으로 나타났다. 과거 문헌에 나온 날염공정에서의 벤젠 농도 역시 낮은 수준이었다. 그 외에 과거 날염공정에 포함되었을 가능성이 높은 글리콜 에테르(glycol ether)류에 대해서는 근로자가 노출된 수준을 정확히 파악하기 어렵고, 재생불량성빈혈과의 관련성도 명확히 밝혀지지 않았다. 따라서 근로자에게 발생한 재생불량성빈혈의 업무관련성은 낮은 것으로 판단한다. 끝.