다 조혈기계 질환

50 석유화학업 종사자에서 발생한 재생불량성빈혈, 석면폐증

성별	남성	나이	61세	직종	석유화학업 종사자	직업관련성	높음

1 개 요

근로자 ○○○은 1979년 □사업장에 입사하여 공무부, 운영부 제품과, 수지생산부 PP과, LLDPE과에서 근무하였고, 2011년 6월 1일 정년퇴직 하였다.

2014년 11월 폐에 물이 차는 소견이 있어 □대학병원 및 타 대학병원에서 진료 받던 중 혈액검사소견에서 혈소판 수치가 지속적으로 낮은 것으로 확인되어 다른 대학병원으로 전원 후 재생불량성 빈혈 진단받고 치료 중에 있으며 내원 중 촬영한 흉부 컴퓨터 단층촬영결과에서 R/O asbestosis 판정 확인되었다. 근로자는 공무부 근무시 유틸리티 보일러를 담당하면서 석면에 노출되었고 운영부 제품과 근무중 PG, 나프타, 납사, 톨루엔, 자일렌, 벤젠, 벙커C 저장조 내부청소를 하여 벤젠 등에 노출되어 질병이 발생하였다고 주장하여 2016년 4월 11일 근로복지공단에 요양급여 및 휴업급여 신청을 하였고 이에 근로복지공단은 산업안전보건연구원으로 역학조사를 의뢰하였다.

2 작업환경

근로자는 운영부 제품과에서 필드맨으로 근무한 5년 그리고 공무부 공작과에서 4.5년간 벤젠에 노출된 것으로 추정된다.

벤젠은 탱크로리 육상출하가 없었고 단지 배관조작을 통해서만 출하했다고 하므로 벤젠 노출은 밸브 조작하는 동안에 또는 배관 연결부에서 누설된 것으로 판단할 수 있다. 그리고, 납사, PG에 벤젠이 함유되어 있고 톨루엔, 크실렌에도 벤젠이 미량 함유될 수 있기 때문에 노출수준 정도의 차이만 있을 뿐 항상 노출이 있었을 것으로 판단할 수 있다. 그리고, 대정비작업시에도 벤젠에 노출되었을 것으로 추정된다.

공무부 공작과 근무시 근로자는 신나를 세척에 사용하였다. 사업장에서는 솔벤트를 사용하였다고 주장하지만 과거 벤젠 함유량을 분석한 연구결과로 볼 때 신너, 솔벤트 모두 벤젠이 함유되어 있었고 함유량도 높았다.

근무시기, 취급물질, 작업환경 등을 종합하여 판단해 볼 때 근로자는 제품부 운영과

에서 필드맨으로 근무한 5년, 공무부 공작과 밸브반에서 근무한 4.5년 동안 벤젠에 노출되었고 그 누적노출량은 10 ppm·yrs를 초과하였을 것으로 추정할 수 있다.

3 해부학적 분류

- 조혈기계 질환

4 유해인자

- 화학적 요인(유기용제)

5 의학적 소견

근로자는 2014년 9월 24일 개인의원 검진에서 적혈구수 332만/mm3, 백혈구수 8,800/mm3, 혈색소 11.6 g/dl, 혈소판수 91,000/mm3이었으나 빈혈의증으로 치료받았다. 2014년 11월 폐에 물이 차는 소견 있어 □대학병원 및 타 안산병원에서 진료받던 중 혈액검사소견에서 혈소판 수치가 지속적으로 낮은 것이 확인되어, 다른 대학병원 혈액내과로 전원 후 2015년 4월 22일 재생불량성 빈혈을 진단 받고 항암치료를 받았다. 내원 후 촬영한 흉부 컴퓨터 단층촬영 결과 석면폐증이 의심되었다.

6 고찰 및 결론

근로자는 □사업장에서 근무한 1980년 9월부터 1985년 3월까지 약 4.5년간 공무부 공작과 밸브반에서 밸브를 수리, 교체하는 업무를 하였다. 운영부 제품과에서 1985년부터 1990년까지 5년간 필드맨으로 근무하면서 벤젠에 노출되었고 작업환경측정결과 1997년 개인시료에서는 최대 1.23 ppm의 벤젠이 측정되었다. 공무부 공작과와 운영부 제품과 필드맨으로 근무한 9.5년동안 벤젠에 노출되었고 누적노출량은 10 ppm·yrs를 초과하는 것으로 추정되었다. 따라서 근로자 ○○○에서 발생한 무형성 빈혈은 업무관련성이 높다고 판단된다.

근로자는 □사업장에서 1979년부터 1980년까지 약 18개월간 공무부 정비과에서 배관사로 근무하였고 1980년부터 1985년까지 약 4.5년간 공무부 공작과 밸브반에서 밸브를 수리, 교체하는 업무를 하면서 다량의 석면에 노출된 것으로 추정된다. 특진결과 석면폐증을 진단받았고 근로자 ○○○에서 발생한 석면폐증은 업무관련성이 높다고 판단된다. 끝.