

25 주물공장 작업자에서 발생한 간세포암종

성별	남성	나이	65세	직종	주물공장 작업자	직업관련성	낮음
----	----	----	-----	----	----------	-------	----

1 개 요

근로자 ○○○은 1988년부터 주물공정 중 조형작업을 25년간 하였다. 만 59세인 2008년 6월 7일 □사업장에 입사하여 2014년 10월 중순부터 소화기 이상 증상 있어 2014년 11월 10일 □병원에서 조직검사 하여 간세포암종 진단받았다. 2015년 4월 8일 근로복지공단에 과거 주물공장 조형작업 중 도형제와 메탄올에 포함된 유해화학물질 노출을 근거로 간세포암종 발생을 주장하여 산업재해 보상보험 요양신청서를 제출하였다.

2 작업환경

근로자는 2008년 6월 7일 □사업장에 입사하여 생산부(후란조형작업)에 배속되었고 2013년 2월 28일 퇴사하였다. □사업장 입사 전에도 주물공장 후란조형작업을 수행하였으며 조형업무에 종사한 총 기간은 약 25년이였다. 후란조형작업 중 도형제에 함유된 메틸알코올과 이소프로필알콜이 근로자에게 노출되는 작업은 배합작업과 저장소 주입, 도형제 도포 작업이다. 배합작업은 옥외에서 실시되는데 약 5분 내외로 수작업으로 진행되며 저장소 주입 작업도 수작업으로 5분 내외로 이루어지나 상기의 두 작업은 아침 작업 전에 1회만 실시된다. 실제적으로 근로자에게 노출이 제일 클 것으로 예상되는 도형제 도포 작업은 1회에 약 3-4분 이루어지며 약 15분의 주기로 실시된다. 근로자는 입사 이후 후란조형작업에서 도형제 배합 및 도포작업을 수행하였다. 메탄올은 도형제에 희석용으로 사용된다. 근로자는 메탄올을 통에 받아 도형제 통에 옮겨 붓고, 이를 부스에 설치된 저장소에 주입한 후, 조형틀을 부스로 옮겨 오면 호스를 이용해 도형제를 조형틀에 도포한다. 도형제가 도포되지 않은 부분은 붓을 이용해 마무리하는 작업을 수행하였다. 이후, 크레인으로 이동 후 불을 붙여 건조하는 작업을 수행하였다. 보호구로는 작업복, 안전화(연 2회), 1회용 및 방독마스크(매월), 장갑(매월), 앞치마를 제공하였다고 한다.

3 해부학적 분류

- 기타암

4 유해인자

- 화학적 요인(유기용제)

5 의학적 소견

근로자는 20년 전, B형 간염 보균임을 검진에서 확인하였다. 만 59세인 2008년 6월 7일 □사업장에 입사하여 특이 증상 없이 지냈다. 2014년 10월 중순부터 소화기 이상 증상이 있고, 11월에는 복부팽만감, 변비 있어 2014년 11월 10일 □병원에서 조직 검사하여 간세포암종으로 진단받았다. 이후 혈변, 어지럼증, 우상복통, 식욕부진, 허약감 증상을 앓았으며, 의사 종합소견 상 복수, 정맥류 출혈, 간기능 부전을 동반한 간경병증, 다발성 간세포암으로 판단되었다. 근로자는 진단 약 5개월 뒤인 2015년 4월 21일 직접사인 간암으로 사망하였다.

6 고찰 및 결론

근로자는 1988년부터 약 25년간 주물공장 조형업무에 종사하였으며, 2008년 6월 7일 □사업장에 입사하여 생산부에서 후란조형작업을 수행하였다. 근로자는 후란조형 업무를 수행 중 상당한 수준의 메탄올에 노출된 것으로 판단된다. 그러나 메탄올 섭취는 간세포암 발병 위험에 상당기여한다는 근거가 없다. 따라서 근로자의 상병은 업무관련성이 낮은 것으로 판단한다. 끝.