

화학물질 유해·위험 정보전달 체계 개선 연구

연구책임자 / 화학물질안전보건센터 양정선 소장
공동연구자 / 양정선, 임철홍, 이혜진, 이진수, 김현옥
보고서번호 / 보건분야-연구자료 연구원 2007-78-985

최근, 화학물질의 유해위험 정보 전달체계 단계는 일차적인 유해위험성에 대한 정보 제공보다 한발 더 나아가, 다양한 도구를 통한 교육과 설득을 통하여 최종적으로 전달된 정보가 전달받은 자의 행동양식의 변화를 유도하도록 확대되었다.

본 연구에서는 화학물질을 취급하는 근로자에게 화학물질의 유해·위험성을 정확하게 인식시키고 행동변화를 유도하는 효과적인 정보전달 도구의 개발과 정보전달 체계 개선을 위하여, 화학물질을 취급하는 일부 근로자를 대상으로 화학물질 유해·위험 정보 이해도 실태를 조사하고, 물질안전보건자료 등 화학물질 정보전달 수단의 효용성과 문제점을 평가하였다. 본 연구를 위하여, 전국 15개 디엠에프 사업장의 109명 근로자를 대상으로 면담 및 설문조사를 실시하였다.

지역별, 업종별, 규모별 전국 15개 디엠에프 사업장의 109명 근로자를 대상으로 설문지와 면담을 통하여 화학물질 정보제공과 교육에 대한 정보전달 효과와 문제점을 분석한 결과, 디엠에프의 유해·위험성에 대한 자기인식 이해도는 91%가 “잘 안다” 또는 “안다”라고 답한 반면, 예제의 테스트 결과 나타난 유해·위험성 이해도 평균 점수는 65점으로, 52%의 근로자가 60점 이하의 이해도를 나타냈다.

이것은 그동안 디엠에프에 의한 중독이 사회적인 문제를 일으키면서 집중 관리되어 왔던 점을 감안하면 비교적 낮은 점수이다. 디엠에프 유해·위험 정보 이해도 점수에 따른 보호구 착용률을 비교한 결과, 두 그룹 간 위험도 지수에는 차이가 없었지만 보호구 착용률은 유해·위험 정보 이해도 점수가 높은 군에서 더 높게 나타났다.

보건관리 대행 사업장(61%)의 경우의 보호

구 착용률(71%, 80%)은 자체관리 사업장(67%, 64%)에 비하여 높은 것으로 나타났다.

화학물질 정보교육은 70%가 사업장 내에서 받고 있으며 유해·위험성에 대한 교육을 듣고 유해·위험성을 인지하여 행동변화, 즉, 보호구 착용률을 비교해 보면, 교육 받은 지 1개월 이내의 군에서 각각 76%, 79%의 높은 착용률을 보였다. 그러나 1개월이 지나면 6개월 이내 까지(69%, 64%) 또는 6개월 이후 군(63%, 63%)에서 행동변화 즉, 보호구 착용률이 초기 1개월에 비하여 매우 낮아졌다. 유해·위험성을 인지하는 것은 교육 후 6개월까지 지속된다고 보이나 교육받은 후 1개월이 지나면 유해성 인지가 행동변화를 유도하는 즉, 행동으로 옮겨 보호구를 착용하는데 대한 경각심이 떨어지는 것으로 나타났다.

근속연수와 보호구 착용여부와 관련하여서는 근속연수가 5년 이상 된 집단에서의 보호구 착용률은 근속연수가 5년 이하의 짧은 집단에 비하여 낮게 나타났다. 위험도 지수와 이해도 점수의 차이가 거의 없는 근속연수 5년 이하 집단과 5~15년 사이의 집단과 비교해 볼 때 보호구 착용률은 현저하게 차이가 났다. 근속연수가 길어지면서 보호구 착용에 대한 경각심이 낮아지고 습관과 자신의 경험에 의지하여 행동하려는 경향을 보이고 있다.

대부분(87%)의 화학물질 취급자는 현장

에 비치된 MSDS나 동료를 통하여 유해위험 정보를 얻고 있었으며, 알고자하는 정보 1순위는 79%가 중독증상 등 건강유해성에 관한 정보를 꼽았다. 이들은 정기적인 교육의 필요성과 건강유해성에 관한 정보, 중독 사례 등에 관한 정보를 알기 쉬운 형태로 만들어 월간지 등의 형태로 정기적으로 공급해 줄 것을 요청하였다.

우리나라에서 화학물질의 유해·위험 정보 전달체계 단계는 정보사용자에게 정확한 정보를 제공하는 일차적인 문제에 초점이 맞춰왔다. 그러나 OSHA의 유해·위험 정보전달 체계에서는 다양한 종류의 모델 교육 프로그램을 통해 생산된 정보를 정보 사용자에게 인지시키기 위한 교육 프로그램에 초점을 맞추고 있다. 유럽연합의 새로운 화학물질 관리체계인 REACH제도에서는 한 걸음 더 나아가 공급자에 의한 일반적인 정보 전달에서 정보 사용자의 참여를 요구하는 새로운 정보전달체계를 담고 있다.

이 연구에서는 화학물질 정보전달의 새로운 패러다임으로 사용자 참여를 제안한 유럽연합의 REACH제도의 화학물질 정보전달체계와 미국 OSHA의 종합적인 화학물질 유해·위험 정보전달체계를 우리나라 산업안전보건법의 MSDS제도를 중심으로 비교하고 화학물질 정보전달체계 개선방안을 제안하였다. 🍷

제공 | 산업안전보건연구원