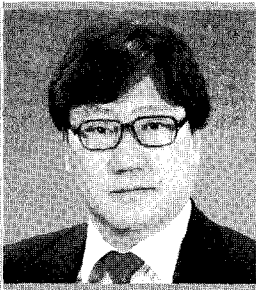


작업환경측정분야의 발전을 위해서 무엇을 해야 하나



연세대학교 보건대학원,
산업보건연구소
김치남

최초 우리나라 작업환경측정은 1950년대 대한석탄공사 부속 장성병원에서 석탄광산의 분진측정과 소음측정이라 할 수 있다. 그러나 체계적인 작업환경측정은 원진레이온(주)의 이황화 탄소 중독사건을 계기로 1981년에 산업안전보건법이 제정되고 작업환경측정 대행기관 및 작업환경측정법이 고시로 신설되면서 시작되었다.

1990년 이후로 작업환경측정 정도 관리, 현장 근로자들의 측정 참여 및 설명회 개최, 작업환경측정 신뢰성 평가 등 관련법규의 많은 변화가 있었다. 이러한 변화는 작업환경측정에 어떠한 문제점이 있다고 하여 이를 개선하기 위하여 진행되었으며 변화에 따른 발전도 있었지만 또 다른 문제점이 나타나기도 하였다.

현행 법적 작업환경측정이 국내 산업위생분야를 대표해 왔으며 현재도 가장 중요한 역할을 하고 있다. 산업안전보건법에서도 작업환경측정의 정의를 “작업환경의 실태를 파악하기 위하여 해당 근로자 또는 작업장에 대하여 사업주가 측정계획을 수립하여 시료의 채취 및 그 분석·평가를 하는 것”이라고 제시하고 있어 근로자 건강보호에 가장 기본이 되는 분야라고 할 수 있다. 그러나 근로자, 사업장 관계자 특히 일부 측정자들 또한 작업환경측정의 필요성을 인지 못하고 단순히 법적 의무로 작업환경측정이 진행되고 있으며 많은 불만도 호소하고 있다.

이중 가장 대표적인 불만은 작업환경측정이 작업환경관리에 연계가 안 된다는 것이다. 이러한 현상은 대부분의 측정이 법적으로 이루어지고 있어 다양성을 발휘하지 못하며 작업환경의 문제점을 찾기에는 무리가 따르기 때문이다. 기본적으로 작업환경관리에 목적을 두기 위해서는 측정대상이 근로자(개인노출평가)가 아니라 작업장(지역시료평가)이 되어야 하나 현행 법률은 개인노출평가를 우선으로 하기 때문에 한계가 있다.

각종 화학물질에 대한 작업장 근로자들의 주요 노출경로는 호흡기와 피부이다. 따라서 노출평가는 두 경로에 대해 실시되어야 한다. 그러나 현행 법률에서는 호흡에 의한 노출경로에 대해서만 측정을 실시하도록 되어 있어 피부흡수가 가능한 노말-헥산이나 DMF와 같은 중독 사건이 향후에도 발생할 가능성이 있다. 이러한 직업병이 발생된 특징을 살펴보면 호흡기에 의한 노출뿐만 아니라 피부흡수에 의한 노출량이 훨씬 많을 수 있다는 것이다.

최근 미국 산업위생협회(AIHA)와 미국 산업위생전문가협회(ACGIH)에서는 피부흡수에 대한 평가를 강조하고 있으며 많은 자료나 참고서적을 출간하고 있다. 피부흡수 기여도를 알아보기 위해서는 현재 특수건강진단 항목에 포함되어 있는 생물학적 모니터링의 결과를 고찰하거나 별도의 피부노출 모니터링을 실시하는 것이다. 따라서 근로자 건강보호를 위한 작업환경측정이 이루어지기 위해서는 이에 대한 법제화 또는 측정에 대한 다양성을 확보해 주는 것이 필요하다. 동시에 산업위생가들도 작업환경측정시 피부노출에 대한 평가를 인지하고 이 분야에 대한 기술 습득이 필요하다.

최근 작업환경측정 결과의 신뢰도에 대한 의문을 제시하였고 작업환경측정기관에 대한 신뢰도 평가를 실시할 예정이다. 그러나 현행 측정이 개인 노출평가를 실시하고 있어 근로자들의 작업행위가 측정 결과 재현성에 많은 영향을 주기 때문에 단순히 결과 차이로만 평가하는 것은 무리가 따른다. 따라서 측정기관에 대한 신뢰성 평가의 신중함과 측정 실무자들의 의견 반영이 필요하다. 아울러 측정기관의 감독기능과 함께 기술적 발전을 도모 할 수 있는 방안도 함께 강구해야만 침체된 작업환경측정 분야가 새로이 전환 될 수 있는 기회가 될 것이다.

대기업의 보건관리업무 종사자를 제외하고는 아직까지는 국내 산업위생분야에 가장 많은 인력이 작업환경측정분야에 종사하고 있으며 다음으로는 석면조사기관과 실내공기조사기관에 종사하고 있다. 그러나 향후 산업보건관련 학과 졸업자들의 취업 경로가 지금처럼 분포될 것인가에 대한 의문점이 생긴다.

젊은 층의 산업보건관련 학과 선·후배들의 이야기 내용 중 “작업환경측정은 아무 나하면 되고 전문성이 필요 없다”, “언제까지 펌프 가방을 들고 다녀야 하는지 모르겠다.”, “측정업무는 고등학교만 졸업해도 된다.” 등 많은 부정적인 이야기들이 돌고 있다. 학생들뿐만 아니라 일부 대학 교수나 정부기관 종사자들도 유사한 이야기를 하고 있다. 따라서 향후 작업환경측정이 현행 법적 측정제도의 틀에 지속적으로 이루어진다면 산업보건분야에서 가장 중요한 작업환경측정의 위상 자체가 걱정되는 시점이다.

일반적으로 사람들은 흑백논리에 익숙해져있어 좋다, 나쁘다 또는 문제가 있다 없다 등으로 어떠한 선을 그어 평가 하는 경향이 있다. 현재 작업환경측정을 바라보고 평가하는 내용도 “문제가 많다.”, “필요 없다.” 등이다. 그러나 우리나라에 현행 작업환경측정이 없었다면 그나마 지금의 국내 산업보건의 이루어지지도 않았을 것이다. 따라서 그동안의 작업환경측정 업적은 매우 크다는 인식이 필요하며 다만 기대치에 몇 %가 부족한 것은 이 분야의 사랑과 관심으로 극복해야 할 과제이다.

작업환경측정의 발전 방향은 기존의 획일적인 측정의 틀을 다양화 시키는 것이며 이를 위해 법적 제도의 변화가 필요하다. 개인적인 소견을 제시하면 다음과 같다. 기존의 일정 주기에 따라 실시하는 법적측정 외에 노출기준에 일정 이상이 되는 공정에 대해서는 작업환경 개선을 위한 법적 진단측정을 신설하여 지역시료 측정 등을 활용하는 것이 바람직하다. 또한 일반계약으로 피부노출 모니터링과 같은 다양한 측정기법을 이용한 사업장 특성에 맞는 맞춤형 작업환경측정이 이루어지도록 사업장에 대한 인센티브와 함께 정부기관의 권유가 필요할 것이다.

결론적으로 작업환경측정분야의 발전을 위해서는 작업환경측정이 현재의 작업환경 상태가 유지되고 있는지 확인하는 것인지, 어떠한 작업환경 문제점을 개선하기 위한 것인지 아니면 해당 사업장의 노출양상을 평가하는 것인지에 대한 각각의 목적에 맞게 측정이 이루어지도록 법적 개선이 우선적으로 필요한 시점이다. ☺