

## 작업환경취약사업장근로자의

## 효율적 보건관리방안

가톨릭의대교수 이 병 국

### I. 머리 말

사업장 근로자들이 해당 작업부서의 유해물질로부터 발생될지 모르는 건강장해를 사전에 예방하고 더 나아가서 이들의 건강증진을 도모하기 위한 보건관리 방안은 사업장 규모나 유해인자의 종류에 관계없이 크게 두가지로 나누어 생각할 수 있다. 즉 작업환경관리와 근로자 건강관리이다. 이외에 근로자들의 작업태도, 안전작업수칙 등이 관여되고 작업관리 (work practice)를 추가하기도 한다. 작업환경이 취약하면 할수록 더욱 더 조속한 시일내에 작업환경을 개선하여야 하며 근로자들이 이들 환경으로 인한 건강장해가 오지 않을때까지는 아울러서 근로자 건강관리도 병행해야 함은 주지의 사실이다. 즉 해당사업장에 필요한 적극적인 환경개선과 건강관리, 다시 말하면 적극적인 산업보건사업이 없이는 궁극적인 목표달성이 어려움다. 즉 어떻게

효율적인 산업보건사업을 시행할 것인가의 문제이다. 금번 주제의 사업장에 대한 효율적 보건관리 방안의 왕도 (Golden rule)는 없다. 산업보건사업이란 예산, 인력조직이 필요한 지속적 사업이다. 이와같은 적극적인 투자가 병행된 사업 없이는 어느 누구도 이들 작업장에 근무하는 근로자들의 건강유지 및 증진을 기대할 수 없다.

문제는 해당 사업장들이 이와같은 현실을 직시하면서도 이를 적극적으로 개선하거나 대처하지 못하는데 있다. 이들 사업장들이 산업보건문제를 근본적으로 해결하지 못하는데 경제적 여건외에 여러 사회적, 제도적 여건조성의 미흡에 있음을 재고해야 한다. 본란에서는 현재 우리나라의 소위 작업환경 취약 사업장의 실태가 어떠한가를 검토하고 이들 사업장들이 보다 효율적인 보건관리를 위한 필요한 전제조건은 무엇이며 이에 따른 보건관리 방법중 가장 현실적인 방법등이 무엇인지를 검토하고자 한다.

## II. 작업환경 취약 사업장의 실태

우리나라에 작업환경이 취약한 사업장이 얼마나 있는지 정확히 조사된 적은 없다. 현행 산업안전보건법에 의거 각 사업장에서 의무적으로 측정 비치하게 되어 있는 작업환경측정 결과에 의하면 총대상 사업장 44,276 사업장중 4,595개 사업장만을 측정하여 약 10%에 해당되는 사업장만이 작업환경이 측정되고 있었으며 이들 4,595개 사업장에서 총 79,191건의 측정중 22,105건의 측정에 우리나라 허용기준을 초과하고 있는 것으로 나타났다. 이들 79,191건의 총 측정건수중 약 80% 이상이 분진, 소음 및 조영측정인 반면 유기용제는 전체의 8.8%, 연은 0.4% 및 특정화학물질은 전체의 5.2%에 불과하였다. 이로 미루어 보아 본 자료로서 우리나라의 작업환경 실태를 객관적으로 파악하기는 어려우리라 사료되며 보다 광범위한 근본적인 환경측정자료가 필요하리라 본다. 그러므로 본란에서는 상기 자료와 필자가 문헌고찰이나 과거의 경험을 통하여 우리나라에서 작업환경에 문제가 있는 사업장들을 임의로 택하여 본란에서 검토하고자 한다. 그러므로 본란에서 거론된 이외의 사업장에서도 작업환경 취약부서가 있음을 밝힌다.

작업환경 취약 사업장의 일반적 특징은 첫째 대규모의 큰 사업장보다는 소규모 영세사업장에서 작업환경이 문제가 된다. 예외적으로 석탄광산의 경우는 대규모 사업장인 경우도 취약 사업장으로 분류될 수 있으나 대체로 규모가 적을수록 문제가 크다. 둘째로는 노동집약적인 재래식 사업장일수록 작업환경이 문제가 있다. 흔히 이야기하는 굴뚝산업(chimney industry)의 경우 문제가 많다. 셋째로는 대기업의 하청을 받아 운영하는 하청공장이나 이에 준하는 준하청공장일 경우 작업환경에 문제가 많다.

작업환경 취약 사업장에 해당될 수 있는 업종을 보면 표 1 과 같다.

상기한 사업장들중 이미 작업환경 취약 업종으로 구분되어 적극적인 환경개선과 건강관리가 이루어지고 있는 사업장이 있는가 하면 일부 사업장들은 유해부서 자체를 은폐하고 근로자들이 해당 유해부서에 문제가 있는지조차 모르고 있는 것이 현실이다.

사업장의 환경이 취약하다 할지라도 이곳에 근무하는 근로자들이 건강장해가 없으면 혹은 건강장해를 방지하기 위한 다른 조치를 취하고 있다면 이런 작업장이 우리나라같은 산업화 과정에 있는 나라에서 과도기적으로는 용인될 수 있는 현실이라고 사료된다. 문제는 이런 사업장에 있는 근로자들이 자기가 어떤 환경에서 일하고 있는지조차도 모르고 법적인 권리인 해당유해물질의 건강진단도 못받는데 있다. 예를들면 우리나라에 고선해체작업을 하는 사업장이 있는 것으로 알려져 있고 몇년전에 중대재해가 발생하여 사회문제가 된적이 있는 곳이다. 이 사업장에서 방청 페인트를 칠한 고선박을 해체할 경우 연중독의 위험이 크다는 것은 이미 알려져 있는 사실이고 이미 몇년전 중대재해 발생시에도 이의 위험성을 통고한 바 있으나 이 작업장 근로자들이 연에 관한 특수검진을 받았다는 기록은 찾아볼 수 없다. 또한 재래식 항아리를 만드는 공정에서는 광명단이 다량 사용되고 있으나 작년에 우리나라 도자기요업 종사 근로자중 9명만이 연에 관한 특수검진을 받은 사실로 미루어 대부분의 해당 사업장에서는 검진자체를 기피함으로써 문제를 은폐하고 있다.

4년전 소위 반월 연중독 사건이라고 사회에 알려진 연중독환자 발생사건 이후 동일 업종에서의 연에 관한 특수검진 실적을 검토한 바 약 20여개가 넘는 것으로 알려진 리사지 및 광명단 제조업체중 3개 사업장만이 연특수검진을 받았으며 이들중 1명만이 연중독으로 판정된바 있다. 이와같이 세상에 다 알려진 업종에서조차 산업보건사업의 기초가 되는 해당 유해물질의 특수검진을 기피하고 있는 현실이 더욱 문제인 것이다. 연중독의 경우 사회적으로 많이 알려지고

제몽되어 있어 실제 발병자중의 몇%인지는 정확히 모르는 1년에 40-50명 정도씩 보고되고 있어 문제의 심각성은 덜하다. 일본에서도 지난 20여년사이 많은 중독자를 발생시켰던 수은중독의 경우 우리나라에서는 아직 발생보고가 거의 없는 형편인데 우리의 작업조건이 좋기 때문에 발생보고가 없는 것이라면 좋으나 과거의 단편적 예로보아 그렇지 못한것은 숨길 수 없는 사실이다.

한편 도금공장에서 취급하는 크롬의 경우도 실제로 현장에 근무하는 근로자들이 입사 몇개월만에 비출혈등을 호소하는 경우가 있으나 실제로 이들 사업장의 기중농도를 재보면 기중크롬을 인지할 수 없는 경우가 많은 것이 현장의 경험이다. 이럴경우 해당 근로자의 여러 증상이 크롬폭로에 의한 것인지 아닌지를 규명하는데 문제가 있다.

직업병은 장기간 폭로로 인하여 발생할 수 있는 경우가 있는가 하면 단기간 폭로로 인한 건강장해가 있을 수 있고 질병양상 역시 만성질환과 급성질환의 경우로 구분할 수 있다. 연중독의 경우 일단 체내에 연이 많이 축적되어 여러 증상을 나타내는데 어느정도 시일을 요하는 경우가 많으나 유기용제 중독의 경우 단시간의 폭로로도 여러 중독증상이 나타날 수 있어 몇일간의 휴식이나 치료로서 후유증없이 회복될 수 있는 등 직업병이란 어휘 하나만으로 모든 직업관련된 질병을 일률적으로 정의하기 어렵다.

특히 유기용제의 경우 상당히 많은 사업장에서 이를 사용하고 있고 입사한지 얼마 안될 경우 근로자들에 따라서는 급성중독증상을 호소하여 인근병원에서 간단한 대중치료와 휴식을 취한후 회복되는 경우가 드물지 않으나 이들 대부분의 직업성질환으로 간주되어 산재에 의한 치료를 받은 것이 아니라 의료보험이나 회사의 공상으로 처리되어 치료받는 것이 현실이다. 유기용제 사업장 종사 근로자들의 급성질환들이 직업성질환으로 간주되어 산재처리를 받게되는 여건이 조성되지 않는한 이들 사업장에서의 직업

병은 항상 과소평가되기 마련이다. 왜냐하면 이들 유기용제 폭로에 따른 직업병은 특수검진에서 발견되는 것은 전체의 일부에 불과하기 때문이다. 유기용제를 취급하는 사업장에서의 또 다른 문제점은 그나마 1년에 한번밖에 실시하지 않는 특수검진조차 폭로 근로자들의 일부밖에 적용시키지 않는다는 사실이다.

500-1000명 이상의 많은 근로자들이 근무하는 고무제품 제조업체의 경우 이들중 대부분이 동일 건물내에서 근무할 경우라도 유기용제 취급 당사자만 특수검진을 실시하고 나머지 근로자들은 일반검진을 실시하는 경우가 있는데 과연 이들 사업장의 사업주가 근로자들의 건강을 염려하여 검진을 하는지 아니면 법에 의한 최소여건을 충족하기 위한 검진인지 의구심을 나타낼 경우가 없지 않다. 이들 사업장의 공기중 유기용제 농도를 재보면 틀림없이 동일 건물내에서는 유기용제 농도가 높게 나오므로 그 공장 동일 건물에서는 전원 유기용제에 관한 특수검진을 받아야 하나 그렇지 못한 것이 현장에서의 경험이다. 작년도 특수건강진단을 실시한 고무제품 제조업체의 유기용제 건강숫자를 비교하면 이와같은 현상이 여실이 들어나서 종업원이 1,000여명이 넘는 대회사에서 불과 수백명만이 유기용제 특수검진을 받음으로서 검진시작때부터 대상자가 축소되는 모순을 보여주고 있다.

특수검진 대상자 축소는 필자가 속한 기관의 특수검진 대상자와 타기관의 검진결과를 비교하면 쉽게 그 정도의 심각성을 알 수 있다. 모사무소관내의 교과서를 인쇄하는 모 회사의 경우 특수검진을 133명이 받은 반면 동일 업종의 교과서인쇄회사인 서울근교 모 회사에서는 4명만이 연특수검진을 받았던바 이와같은 엄청난 대상의 차이가 그대로 인정되고 있는 한 동종업계에서는 오히려 검진을 제대로 한 기관이 비난의 대상이 되는 모순을 야기하여 왔던것도 사실이다.

상기한 몇가지의 단편적 예에서 알 수 있듯이 일부 사업주는 특히 유해작업조건을 가지고 있는 사업장의 사업주들은 여러가지 이유에 의해

서 보다 적극적인 산업보건 사업을 펼치지 못하고 문제자체를 은폐하거나 축소시키려는 경향이 있음을 현실로서 인정하고 왜 이들 사업장이 이와같은 소극적 대처밖에 방법이 없는지를 재고해야 할 것이다.

표 1           작업환경 취약 가능 사업장

사업장 구분	관  련  사  업  장  명
연취급 사업장	연제련, 자동차용 축전지제조, 일산화연제조업, 광명단제조업, 2차제련업, 도기업, 연합유유리제조업, PVC안정제 제조업, 고선태제작업, 페인트제조업(방청도료), 자동차제조업, 자동차경비
수은취급 사업장	수은온도계제조업, 수은협압계제조업, 형광등제조업, 유기수은농약제조업 등
Cd, Cr 취급 사업장	도금공장
유기용제취급 사업장	페인트제조업, 가구제조업, 신발제조업, 기타
분진다발 사업장	광산등
용접흡발생 사업장	용접작업

### Ⅲ. 효율적 보건관리 방안

#### 1. 선행조건

##### 1) 제도적 측면에서의 선행조건

(1) 작업환경을 규제하는 유해물질 허용농도 기준을 완화하거나 일시적 조치의 필요

작업환경이 불량한 사업장의 경우 현행 유해물질 허용기준을 준수하기가 근본적으로 어려운 경우가 많다는 현실을 인정하지 않고는 이들 사업장의 효율적 보건관리란 어려움다. 과거 문제가 된 리사지 제조업체나 광명단 제조업체등의 경우 이들 사업장의 환경농도는 허용기준의 10-50 배를 초과하는 부서가 많고 이들이 현행 허용기준을 준수하기 위한 환경개선을 해야 할 경

우 투자자본금의 몇배를 들여도 불가능한 경우가 있을 수 있음으로 이들 사업장들이 국가적으로 꼭 필요한 사업장이라면 이들이 지킬 수 있는 완화된 기준의 설정과 유예조치가 실질적인 개선을 가져올 수 있기 때문이다.

참고로 우리나라의 허용기준과 미국의 허용기준을 비교하면 표 2 와 같다. 우리의 기준이 얼마나 선진기준인지를 알 수 있다.

##### (2) 행정조치 및 법적제제 조치의 유예

규모가 적은 50 인 이하의 사업장에서 직업병이 10 여명이상 발생한다면 이에 따른 법적제제 조치가 뒤따를 수 있다. 그러나 근로자의 건강보호와 증진이란 측면에서 직업병이 발견되면 이에따른 의학적 관리만을 강조하고 후속법적제제 조치가 유예될 경우 이들 사업주들을 특수검진 자체를 기피하거나 대상자를 축소하려는 경향은 적어질 것이다.

현재 논의의 대상이 되고 있는 사업장들은 특별 관리대상의 사업장이어야 하나 규제보다는 자문과 지도역할에 중점을 두어 실제로 유해작업 환경때문에 본인도 모르는 사이에 건강이상을 가져오고 있는 미발견 건강이상자들을 찾아내는 것에 최우선의 목표를 두어야 한다.

다소 환경이 나쁘고 허용기준을 초과하더라도 근로자들과 사업주가 협조하여 개인위생철저와 보호구 착용등등의 적극 대처로서 직업병발생이 줄거나 없앨 수 있을 경우 이들 사업주들의 활동을 고무하여야 하고 환경문제는 일단 유예하는 것이 바람직하다.

##### 2) 직업병 개념의 재정립

산업보건에 관련된 모든 사람들과 사업장에서 근무하는 근로자들까지도 직업병이란 용어에 굉장히 신경을 쓴다. 직업병은 불치의 병인 직업성 암부터 며칠 치료받으면 아무 후유증없이 낳을 수 있는 직업성 피부염까지 다양하다. 현행 산재보상보험법내의 직업병 인정기준과 산업안전보건법하의 건강진단 결과 의학적 관리를 받아야 하는 직업병 기준은 구분되어야 한다. 일본을 제외한 대부분의 선진국에서는 직업병의 인정기

준조차 없다. 이는 직업병 유무의 판정의 의사의 고유권한이며 의학적 모든 자료를 검토하여 종합적으로 의사에 의해 판정되는 것이다. 많은 유해물질에 의한 직업병의 경우 신빙성있는 검사방법이 없는 경우가 많지만 이 경우 폭로물질과 환자의 호소증상 등을 종합하여 얼마든지 직업성 질환여부를 진단할 수 있다.

표 2 우리나라와 미국의 일부 유해물질 허용농도 비교

유 해 물 질	한 국	미 국 (OSHA)
	TWA (mg/m <sup>3</sup> )	TWA (mg/m <sup>3</sup> )
Hexane	180	1,800
Heptane	1,600	2,000
Octane	1,450	2,350
Ammonia	18	35
Cd fume	0.05	0.1
Cd dust	0.05	0.2
CS <sub>2</sub>	30	60
Chloroprene	45	90
Cr water sol.	0.05	0.5
Cr insol	0.05	1.0
Dioxane	90	360
N-butylglycidyl ether	135	270
PGE	6	60
Hydrazine	0.1	1.3
Acetone	1,780	2,400
MIBK	205	410
Diisobutyl Ketone	150	290
Cyclohexanone	100	200
Malathion	10	15
Methylene Chloride	350	1,738
Nickel	0.1	1
Toluene	375	735
TCE	270	536

현행 우리나라의 여건에서는 급성 직업성 질환(직업성 피부질환, 유기용제 중독등)은 발

견되고 있지 못한 형편이다. 유기용제 취급공장에 입사하기전에는 근로자들이 호소하지 않던 증상등이 나타나면 이는 당연히 우선적으로 직업에 관련된 것으로 의심하고 직업성질환으로 치료하고 이것이 비직업성이라는 것이 추후에 확인되어야 하는데도 불구하고 이를 유기용제 취급 근로자들의 대부분이 의료보험이나 회사의 공상처리기준에 의해 자신들의 질병을 치료한다. 산재가 아닌 다른 보험에 의해 치료가 되는것 자체는 근로자에게 치료결과에 차이는 없다. 그러나 자기 회사에 근무하는 근로자들이 아주 경한 4-5일 정도의 유기용제 폭로에 관련된 증상의 치료가 산재로 처리될 경우 사업주의 인식은 크게 달라진다. 사업주들은 항상 작업환경에 관심을 갖게되고 작업환경 개선만이 궁극적으로 이와같은 환자발생은 줄일 수 있다고 생각하게 된다. 그러나 이들 환자들이 의료보험으로 치료를 받게 될 경우 이는 개인의 질병이므로 사업주는 책임이 없다고 생각되기 쉽다.

경우에 따라서는 일부 직업병은 우리가 산업사회에 살고 있는 한 가끔 감기에 걸려 고생하듯이 작업조건때문에 올 수 있는 경한 질환일수도 있다는 것을 고려해야 한다. 감기같은 질환이라고 생각되는 직업병의 경우 근로자들도 이에 크게 민감할 필요가 없고 사업주들 입장에서도 크게 문제삼을 것이 없다.

다시 언급하면 직업병 인정기준의 완화와 보상측면과의 분리가 필요하다. 특히 근로자들의 건강장해를 조기에 발견하여 관리한다는 예방적 측면에서는 이의 재검토가 필요하다.

## 2. 효율적 보건관리

서론에서 언급한 바와 같이 효율적 보건관리의 왕도는 없다. 이들 사업장들이 위의 선행조건에서 지적된 문제점들이 개선되어 제도권내에서 관리되어야 하는 것이 급선무이다. 해당 업종이나 특정 사업장별로 작업환경을 개선하기 위한 중장기계획이 수립되어 점차적으로 실질적인

개선이 이루어져야 한다. 아울러 쾌적한 환경개선을 이룩하기 이전에는 근로자들의 건강관리에 더욱 주력하여야 한다. 작업환경 개선과 병행하여 적극 추진하여야 근로자 측면의 보건관리 내용은 다음과 같다.

- 1) 성능 좋고 근로자들이 사용에 불편이 없는 보호구 착용을 통한 유해물질 폭로방지
- 2) 개인위생 철저
- 3) 보건교육 및 상담
- 4) 해당 유해부서 근로자들의 특수건강진단 실시

#### IV. 맺 음 말

작업환경 취약 사업장이 근무하는 근로자들이 해당 작업장의 유해물질로부터 건강이상이 나타나는 것을 예방하고 더 나아가서 건강증진을 가져오기 위하여는 우선 이들 사업장들이 보다 적극적으로 산업보건사업(작업환경관리+근로자 건강관리)을 실시할 수 있는 여건조성이 필요

하다. 이와같은 여건조성의 선행조건으로는 제도적측면에서 작업환경을 규제하는 유해물질 허용기준의 완화와 유예조처등이 필요하며 직업병 등의 발생시에 규제나 법적제제보다는 지도와 자문역할에 중점을 둔 관리행정이 필요하다. 이와 더불어 직업병 인정기준이 산재보상측면과 산업안전보건법상의 근로자 건강이상을 조기에 찾아내기 위한 의학적 관리측면이 구분되어서 인정기준이 완화되거나 수정되어야 할 것이다. 이와같은 선행조건이 충족될 경우 이들 작업환경 취약 사업장의 사업주들은 더이상 산업보건문제를 은폐하거나 소극적으로 다루지 않고 문제해결을 위해 점진적으로 노력한 것이다. 쾌적한 작업환경 조성 이전까지는 근로자들에게 적절한 보호구등을 지급하고 개인 위생관리의 철저를 기함으로써 이와같은 사업장에서 현재 일하고 있는 근로자들이 더이상 자신도 모르는 사이에 해당 유해물질로 인하여 건강이상이 존재되는 것을 예방할 수 있을 것이다.

