

## 근골격계질환예방을 위한 안전보건 정책에 관한 연구\*

### - A Study on the Safety and Health Management Policy for the Prevention of MSDS\* -

정 병 용 \*

Jeong Byung Yong

오 순 영 \*\*

Oh Soon Young

#### Abstract

Occupational illness analyses are used to identify common factors contributing to occupational illness and to give recommendations for illness prevention. We discuss safety and health management policies based on the present status of MSDS(Musculoskeletal Disorders) characteristics and the actual safety and health problems. These results can be used to develop more effective occupational safety and health management policies for the prevention of MSDS.

**Key words:** MSDS, Safety and Health Management

#### 1. 서 론

최근 우리나라에서 근골격계 질환은 산업보건 분야에서 가장 중요한 노·사간의 쟁점 사항으로 부각되고 있다. 직업성 근골격계 질환(WMSDS: Work Related Musculo- skeletal Disorders)은 고도의 단순 반복 작업, 불편하고 부자연스러운 작업 자세, 작업할 때 요구되는 과도한 힘, 충분하지 못한 휴식, 진동, 작업 환경의 불량 등으로 인하여 작업자의 근육과 건에 염증 변화를 유발시켜서 통증과 기능장애를 가져올 수 있는 직업병의 하나이다 [3,5]. 근골격계 질환자의 대량 발생은 기업의 생산성 저하, 근로의욕 저하, 품질 저하 등의 경영 손실을 가져올 뿐만 아니라, 노동력의 손실과 직접 의료비의 증가를 가져오게 되어 산업계에서 해결하여야 할 중요한 문제로 부각되고 있다[1,2].

\* 한성대 산업공학과

\*\* 한성대학교 산업공학과 박사과정

+ 본 연구는 2002년도 한성대학교 교내연구비 지원과제임

근골격계 질환 관련 국내 동향을 살펴보면 근골격계 질환 문제를 바라보는 시각이 노동계는 집단적으로 정밀 진단 및 요양을 요구하는 측면에서 접근하여 노동 강도를 줄이기 위하여 노력하고 있으며(기업측 시각), 회사는 사내 치료나 요양 신청자 회유 등으로 단기적 해결만을 추구(노동계측 시각)한다고 하여 실질적으로는 장기적으로 질환자가 생기지 않게 하는 작업 환경 개선이 미흡한 편이었다. 이와같이 노사가 다른 관점에서 대립하는 양상을 가지는 상황에서 2003년 7월부터는 산업안전보건법이 개정되어 시행됨으로써 근골격계 질환의 예방을 위한 사업자의 의무가 강화되게 되었다. 산업안전보건법의 개정에 따라 구체적인 시행 방안으로 유해요인 조사나 작업환경 개선등의 조치가 앞으로 사업장에서 어떻게 효율적으로 시행착오를 줄이며 시행되느냐가 중요한 문제로 부각되고 있다.

본 연구에서는 근골격계 질환에 관한 실태와 정책에 관한 전반적인 문제점을 검토함으로써 앞으로 근골격계 질환 예방에 관한 정책 방향을 제시하고자 한다. 이는 근골격계 질환 예방정책을 보다 효율적으로 전개하는데 중요한 자료로 이용될 수 있다.

## 2. 근골격계질환 관련 실태 및 문제점

### 2.1. 근골격계질환 발생 현황

표 1-1은 한국과 미국의 근골격계 질환자의 발생 현황을 전체 산업재해자와 비교하여 나타낸 것이다.

표 1-1. 한국과 미국의 연도별 산업재해자수와 근골격계 질환자수

구 분	미 국			한 국		
	전체 재해자(명)	근골격계 질환자(명)	비율(%)	전체 재해자(명)	근골격계 질환자(명)	비율(%)
1993	2,252,600	762,700	33.9%	90,288	-	-
1994	2,236,600	755,600	33.8%	85,948	-	-
1995	2,040,900	695,800	34.1%	78,034	-	-
1996	1,880,500	647,400	34.4%	71,548	506	0.7%
1997	1,833,400	626,400	34.2%	66,770	221	0.3%
1998	1,730,500	592,500	34.2%	51,514	124	0.2%
1999	1,702,500	582,300	34.2%	55,405	344	0.6%
2000	-	-	-	68,976	1,009	1.5%
2001	-	-	-	81,434	1,634	2.0%
2002	-	-	-	81,911	1,827	2.2%

미국 노동부의 노동통계국(Bureau of Labour Statistics, 2000)의 발표에 의하면 1998년도에 연평균 근로자수 104,640,700 명중에서 발생한 산업재해자수는 1,730,534명

으로 재해율은 1.65%이며, 근골격계 질환자수는 592,544명으로 전체 산업재해자의 34.2%를 점유하여 유병율은 0.57% 인 것으로 나타났다[6,7,8]. 우리나라의 2002년 노동부 산업재해통계에 의하면 전체 산업재해자중에서 근골격계 질환자가 차지하는 비율은 아직 2.2% 정도이나 선진국 형으로 재해 추이가 변해가는 것을 감안한다면 특별한 예방 조치가 없는 한 앞으로 근골격계 질환자수는 크게 늘 것으로 예측된다[4].

표 1-2는 한국과 미국의 업무상 질병자와 근골격계 질환자의 연도별 발생 현황을 나타낸 것이다. 미국이 업무상 질병자의 65%가 근골격계 질환자인 반면 한국도 최근 매년 비율이 증가하여 2002년도에는 업무상 질병자의 34%가 근골격계 질환자인 것으로 나타났다[4,6,7,8]. 만일 특별한 예방대책과 사회적 환경의 변화가 없다면 근골격계 질환자의 비중은 선진국과 같이 점차 증가할 것으로 예측되며, 만일 우리나라가 미국의 근골격계 질환 발생율(총 재해자의 34%) 대로라면 2002년의 경우에는 81,911명의 재해자의 34%인 27,849명 정도가 근골격계 질환자수로 될 수 있다는 예측을 할 수 있어 향후 우리나라의 근골격계 질환 예방 대책의 중요성을 알 수 있다.

표 1-2. 한국과 미국의 연도별 업무상 질병자와 근골격계 질환자 발생 현황

구 분	미 국			한 국		
	업무상 질병자(명)	근골격계 질환자(명)	비율(%)	업무상 질병자(명)	근골격계 질환자(명)	비율(%)
1993	482,100	302,400	63%	-	-	-
1994	514,700	332,100	65%	-	-	-
1995	494,800	308,200	62%	-	-	-
1996	439,000	281,100	62%	1,927	506	26%
1997	429,800	276,600	64%	2,119	221	10%
1998	391,900	253,300	65%	1,838	124	7%
1999	372,600	246,700	66%	2,732	344	13%
2000	-	-	-	4,051	1,009	25%
2001	-	-	-	5,653	1,634	29%
2002	-	-	-	5,417	1,827	34%

2002년 한국에서 발생한 근골격계 질환자의 업종별 분포를 살펴보면, 1,827 명 환자 중에서 제조업이 전체 산업에서의 77%를 차지하고 있으며, 제조업 중에서는 선박 건조(479명), 자동차 제조(267명), 자동차 부품제조(131명) 순으로 발생되었다[4].

## 2.2. 근골격계질환 관련 법규 및 제도의 현황

우리나라는 1997년에 처음으로 영상표시 단말기(VDT) 취급 근로자를 위한 작업관리 지침(노동부 고시 제1997-8호)을 발표하여, 근골격계 질환의 예방 대책에 관심을 갖기 시작하였으며, 1998년에는 단순반복작업 근로자 작업관리지침(노동부고시 제1998-15호 제정 이후 노동부 고시 제2000-72호로 개정)을 제정하여 적용 범위를 제조

업으로 확대하였다.

행정권고 사항의 근골격계질환관련 예방 지침의 실시에도 불구하고 최근에는 근골격계 관련 문제가 노사간의 갈등으로 확대되고, 사업장에서 다수의 근골격계 질환자가 발생하게 되어 정부에서는 사업주에게 근골격계질환 예방을 위한 조치의무를 부과하기 위하여 산업안전보건법 제24조(보건상의 조치) 제1항 제5호에 ‘단순반복작업 또는 인체에 과도한 부담을 주는 작업으로 인한 건강장해’를 신설하여 2003년 7월부터 시행하고 있다(그림 1).

산업안전보건법 제24조(보건상의 조치) 제2항의 규정에 의하여 사업주의 구체적인 조치의무는 「산업보건기준에관한규칙」에 정하도록 위임되어 있으며, 이에 따라 유해요인조사, 작업환경개선, 의학적 조치, 유해성 주지 및 근골격계질환 예방관리프로그램의 수립·시행을 규정하는 산업보건기준에 관한 규칙 제9장(근골격계부담작업으로 인한 건강장해의 예방)이 신설되었다. 또한, 노동부고시 제2003-24호에서는 근골격계 부담작업의 범위를 총11개로 규정하여 고시하였다[4].

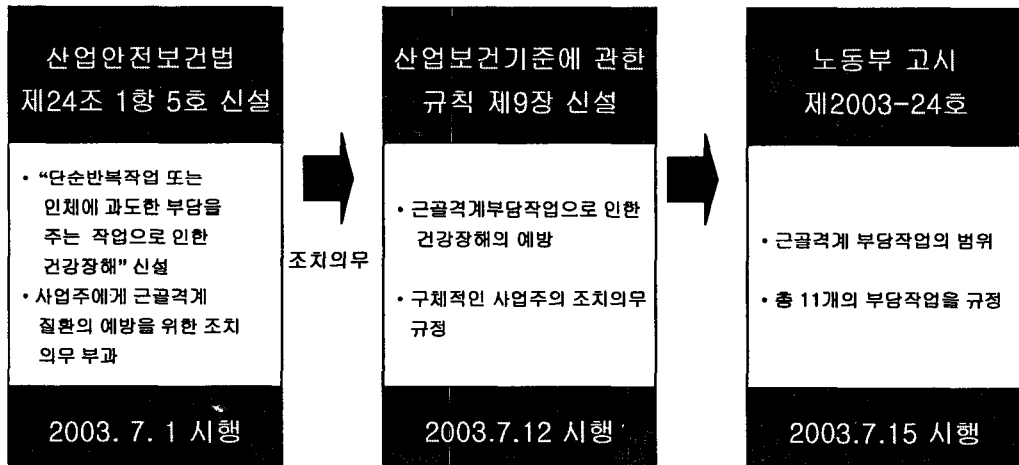


그림 1. 근골격계 질환 예방에 관한 법 제도

근골격계 부담작업에 근로자를 종사하도록 하는 사업장들은 산업보건기준에 관한 규칙 9장에 의하여 3년마다 유해요인 조사를 정기적으로 실시하게 되어있으며, 법규 시행에 따른 최초 유해요인 조사를 2004년 6월말까지 실시하게 되어있다. 한편, 신규 사업장은 1년 이내에 유해요인 조사를 받도록 규정하고 있으며, 근골격계 질환자가 발생하거나, 근골격계 부담작업에 해당하는 새로운 작업·설비를 도입한 경우, 업무의 양과 작업공정 등 작업환경을 변경한 경우에도 즉시(1개월 이내) 유해요인 조사를 시행하도록 규정하고 있다. 유해요인조사 결과 근골격계 질환 가능성이 있는 경우에는 작업환경개선 조치를 취하도록 규정하고 있다.

근골격계 질환으로 요양결정을 받은 근로자가 연간 10인 이상 발생한 사업장 또는 5인 이상 발생한 사업장으로서 발생 비율이 그 사업장 근로자수의 10퍼센트 이상인

경우나 노동부장관이 필요하다고 인정하여 명령한 경우에는 사업주는 노사협의를 거쳐 근골격계질환 예방관리프로그램을 작성·시행하도록 규정하고 있다.

근골격계 질환의 예방에 관한 법적 조치에 대하여 우리나라의 기업 측에서는 인간공학 프로그램 규칙을 준수하는데 필요한 비용과 정확한 경제적 타당성 입증되어야 한다고 주장하고, 보건규칙에서 제시되는 인간공학 프로그램이 모델로 삼고 있는 미국에서도 미국 연방법에서 법제화가 실패했다는 점, 선박건조 및 수리업 등 14개 업종은 실시 업종에서 제외되어 있다는 점과 중소기업이 이러한 인간공학적 프로그램을 실시하기 어렵다는 점 등을 들어 산업보건규칙 9장의 실시 시기의 2-3년 유예와 산업, 업종별 단계적 실시를 주장하여 왔다. 반면 노동조합측은 규칙이 노동 강도 강화 요인, 즉 인력, 작업량, 노동시간 및 휴식시간, 작업 조직 및 체계, 생산 공정 및 기술 등 “집단적 작업환경”에 대한 예방대책을 포함하여야 한다고 주장하고 있다. 또한 11개의 부담작업을 규정한 노동부 고시가 향후 근골격계 질환의 인정에 필요한 강력한 작업 관련성의 근거로 사용됨으로써, 근골격계질환 인정을 현행보다 더욱 어렵게 적용하겠다는 의도로 인식하여 법안이 시행될 경우 오히려 근골격계질환의 인정은 지금보다 더욱 어려워질 것이라 생각하고 있다.

## 2.3 근골격계 질환의 직업병 인정 및 보상 문제

현행 직업병 인정절차는 근로자 본인이 진단서를 첨부하여 회사 관리부서를 통해 근로복지공단으로 신청하는 방법과 회사가 거부했을 경우 본인이 근로복지공단으로 직접 청구하는 경우로 나뉘게 된다. 진단서를 발급받아 사업장의 산재관련 부서에 신청을 하는 경우에는 사업장에서는 근로복지공단 해당 지사에 산재 승인 신청을 하게 되는데 통상 2주 이상이 소요된다. 근로복지공단 해당 지사에서는 본사로 심사청구를 하고 필요시 3차 의료기관에 특진을 요청하고, 전문가에게 자문을 구할 수 있다(산업재해 보상보험법 제103조). 한편, 요양 신청시 사내 관리부서에서 처리하는데 2주에서 1달 정도가 지체되어 시급을 요하는 환자의 경우에는 병증이 악화될 수 있으며, 사내에서 지체되는 경우에 노사간 갈등이 생길 수도 있다.

직업병 인정절차과정에서 의사가 발급한 진단서는 중요한 자료로 사용되는데 진단서는 본인이 원하는 병원에서 발급이 가능하고, 작업상황을 모르는 의사가 진단과 요양 등을 판정함에 따라 초기 진단서 작성시의 객관성 및 작업관련성이 확보되기 어려워 객관적인 판단 근거의 마련이 시급하다는 의견이 지배적이다. 국내의 경우 노동부 예규에 업무상 재해 인정 기준을 공시하고 있으나, 근골격계 질환과 관련하여 상지 작업에 대한 기준이 없으며, 진동과 관련해서는 레이노 현상의 경우에 대해서 유발시험을 통해서 증명하거나 동료 근로자들의 증언을 참조하도록 하는 등 기준이 모호한 현실이다. 또한, 치료 상태를 환자의 판단에 전적으로 의존하고 있어 통증을 호소할 경우 의사가 요양기간을 연장해 주게 되어 요양을 종결할 수 있는 기준 및 기관이 명확하게 지정되지 않아 요양중인 환자의 치료 상황이 공식적으로 파악이 안되는 문제가 존재한다.

산재보험제도는 근로자의 업무상의 재해를 신속하고 공정하게 보상하고, 재해예방 기타 근로자의 복지증진을 위한 사업을 행함으로써 근로자 보호에 이바지함을 목적으로 한다. 업무상 재해를 입은 근로자에게 휴업보상, 그 외 상여금 등을 지급하여 재해로 인하여 산재 근로자에게 정상적인 생활을 보장해 줄뿐만 아니라, 요양보상을 통하여 업무상 재해로 인한 부상이나 질병 등을 빠르고 완전하게 치유될 수 있도록 제도를 운영하고 있는 것이다. 그러나, 평균임금의 70%라는 휴업급여의 기본적 기준은 같지만 회사마다 노동조합 등과의 협상결과와 상여금의 이중 계산에 의해 조선업종의 경우에는 적게는 환자가 정상적으로 근무할 때의 임금보다 14%에서 많게는 50%의 추가임금을 받고 있는 경우도 존재한다.

### 3. 근골격계질환 예방을 위한 정책 및 방안 제안

#### 3.1 근골격계 부담작업의 실태 파악

우리나라의 사업장들을 대상으로 근골격계 부담작업에 대한 전반적인 특성에 관한 실태 조사가 필요하다. 근골격계 질환을 발생시키는 원인은 다양하며 원인을 제거하는 것이 예방의 기본이다. 근골격계 질환에 관한 원인 요인들을 찾기 위한 조사 방법으로는 위험요인 파악하기 위한 작업장 조사가 우선되어야 한다. 현재 시행되고 있는 노동부 고시에 규정된 11개의 부담작업에 대한 정의는 미국 Washington OSHA에서 정의한 Caution Zone을 근거로 마련되었다. 실제로 반복 작업에 대한 현장의 실태 조사없이 법규가 먼저 마련되었다고 볼 수 있다. 이에 따라 노동부 고시에서 정의하고 있는 부담 작업의 내용에 부합되는 작업의 비율이 적다는 주장과 아울러 지금까지 보고 되어 온 근골격계 질환에 관한 조사 연구는 주로 설문조사를 기반으로 한 증상 호소율에 초점을 맞추어 연구가 진행되어와 작업의 반복성과 자세, 힘 등에 관한 객관적인 자료가 부족하다는 주장이 존재한다. 따라서, 노동부 차원에서 우리나라의 사업장에 존재하는 작업의 근골격계 질환과 관련한 작업의 반복성, 자세, 힘 등의 위험 요소에 관한 객관적인 조사가 필요하다. 이를 토대로 논란이 되고 있는 노동부 고시 2003-24호의 검토와 보완이 필요하며, 이는 근골격계 질환의 예방에 관한 본질적인 대책을 수립하는데 기본적이면서도 중요한 자료가 될 것이다.

#### 3.2 작업자 중심의 작업장 개선

현재의 산업 현장을 살펴보면 젊은이들의 생산직 기피 현상에 따라 근로자의 평균 나이가 많아지고 있으며, 여성 작업자들이 늘어나고 있다. 또한, 노동 시장이 유연화 되면서 용역 사원들이 증가하고 있다. 바야흐로 옛날처럼 튼튼하고 힘 있는 작업자만을 골라 쓰기는 어렵게 된 것이다. 이에 따라 옛날에는 작업의 요구 사항을 만족 시키는 작업자를 골라 쓰던 시대에서 힘이 약하고 튼튼하지 않은 초보자도 쉽게 작업 할

수 있도록 작업자의 능력을 고려한 작업 설계가 되지 않으면 원하는 생산성과 품질을 확보하기가 더욱 더 어려워지고, 작업의 요구 사항을 못 견디고 병이 발생하는 상황이 되어가고 있다. 따라서, 작업자의 신체적 능력과 인지적 능력을 고려한 작업 설계를 하는 것이 작업의 생산성과 품질, 안전을 확보하는 길이라고 할 수 있다.

그러나, 생산 현장을 들여다 보면 현장에서 힘든 일은 용역이나 외주 작업자로 할당 되고 있는데 반해 현장 개선에서는 임시직까지 생각해야 하는가라는 생각들이 많으며, IMF를 겪으며 지원인력들이 줄어 시설 유지, 보수 인력이 부족한 상황이다. 또한, 근골격계 질환에 관심이 높아진 일반 작업자들과는 다르게 '옛날엔 지금보다 작업 상황이 훨씬 안 좋았는데도 아픈 사람이 없었는데!' 라는 직.반장들과의 생각의 차이가 존재하고 있는 실정이다. 구체적으로 살펴보면 직영 작업자들보다 힘든 일을 맡은 외주/용역 회사의 작업자들은 이직율이 높아 경력이 상대적으로 적은 작업자들로 채워지고 있다. 그러나 작업은 초보자일수록 쉽고 편해야 원하는 생산성과 품질을 확보할 수 있는데 어려운 일을 초보자에게 맡기는 상황이 되어 가고 있는 것이다. 따라서, 초보자도 쉽게 할 수 있도록 작업을 설계하는 작업자 중심의 작업 설계 개념의 정착이 필요하다고 할 수 있다.

특히, 우리나라의 근골격계 질환자수는 향후 추이를 보면 근골격계 질환자가 급증할 것으로 여겨지며, 근골격계 질환자가 기업의 운영에 심각한 경영 압박 요인으로 예상되므로 근골격계 질환자의 체계적인 예방 및 사후 관리 시스템이 필요하다. 즉, 근골격계 질환 예방을 위하여 인간공학 프로그램의 도입이 요구되며, 향후 근골격계 질환 예방을 위한 지속적인 작업 및 작업자의 관리 및 평가와 개선 활동이 필요하다고 여겨진다.

근골격계 질환 예방을 위한 활동은 생산성 향상을 위한 작업 개선 활동과 동일한 활동이라고 볼 수 있다. 근로자가 근골격계 질환으로 산업 현장에 참여하지 못하는 것은 노동력의 손실이자 막대한 비용의 지출(요양 판정자 1인당 3000만원의 직접 손실 비용)이다. 결국 보험료의 과다한 지출이나 노동력 손실로 야기된 비용은 생산 원가를 높이는 요인으로 회사의 경쟁력을 떨어뜨릴 수밖에 없다.

근골격계 질환 예방을 위한 작업 개선 활동은 생산성 향상을 위한 활동과 같은 효과를 가져오므로 전사적으로 작업자가 편하고 쉽게 작업할 수 있도록 작업 개선 활동에 참여하여야 한다. 즉 작업 설계 단계에서 작업을 용이하게 할 수 있도록 작업 방법이나 일정을 정하는 것이 필요하다. 작업 현장에서 어려운 작업은 설계 단계에서 고려되었더라면 쉽게 해결할 수 있는 문제들이 많이 존재하므로 제조/설계 기술 단계부터 인간공학적인 작업 방법에 대하여 관심을 가져야 한다. 생산 일정을 담당하는 부서에서도 작업 일정을 어떻게 수행하느냐에 따라 작업자가 어려운 작업 자세를 취할 수밖에 없는 상황을 초래할 수도 있으므로 생산 일정이 작업 방법과 어떻게 연관이 있는가를 검토해야 한다. 구매 부서에서는 작업 도구나 설비들을 구매하는데 있어 어떤 도구나 장비가 작업자가 작업하는데 편리하고 안전한가에 관심을 가지고 작업자의 의견을 청취하여 제조업자들에게 요구를 하여야 한다.

따라서 근골격계 질환 예방을 위한 활동을 할 때, 전사적인 차원에서 효율적이고 안

전한 작업 방법의 설계 및 일정의 검토 등이 체계적으로 논의되기 위하여 조직 내에 인간공학 팀의 구성이 필수적이라고 할 수 있다. 근골격계 질환은 발생 원인이 복합적인 특성을 가지므로, 예방 관리를 위한 관리 절차, 문서화, 평가 등이 체계적으로 구성되도록 시스템적인 접근을 할 수 있도록 공식 인적조직이 필요한 것이다.

또한, 근골격계 질환은 작업이 존재하는 한 위험이 존재한다는 인식이 필요하다. 즉, 회사내 인간공학 조직이 구성되어 주어진 작업여건에서 어떻게 하면 질환의 발생을 최소화할 것인가를 목표로 근골격계 질환을 예방하는 활동이 지속적으로 필요한 것이다.

### 3.3 인간공학 전문가 자격제도의 정착화

우리나라의 근골격계질환 예방을 위한 법제도는 시행안을 검토하는 과정에서 미국에서 사용한 인간공학 프로그램(ergonomics program)이라는 용어는 모두 빠지고 근골격계질환 예방관리 프로그램이라는 용어로 바뀌었다. 또한 작업의 '위험요인'이라는 용어도 '유해요인'으로 정의되어 사용되고 있다. 근골격계 질환의 예방은 작업장에 존재하는 위험요인을 제거하기 위한 개선 활동이 근간을 이루고 있다. 그러나, 위험요인을 발견하고 제거하여야 할 실질적인 활동을 담당할 인간공학 담당자가 부족하여 인간공학적 개선이라는 용어를 사용하면서도 법적 제도는 기존의 보건관리자가 담당하도록 전체적인 틀을 구성하였다. 문제는 유해요인 조사를 담당하여야 할 보건관리자나 근골격계예방팀 등의 사업장 담당자들이 법이 시행되었음에도 불구하고 전체 사업을 시행할 만큼의 기술적인 교육이 되어 있지 않은데 있다. 인간공학 전공자들이 부족하여 보건관리자가 대체할 수 있도록 하였지만 유해요인을 담당하고 개선해야 하는 인간공학자가 담당할 업무에 대한 기본적인 교육이 안된 상태라는 것이다. 즉, 근골격계 질환의 예방을 위한 실질적인 유해요인 조사 업무와 개선활동 업무가 법규의 검토 과정에서 초기의 인간공학 전문가에서 전문가가 부족하다는 이유로 보건관리자 등으로 자격을 바꿈으로서 업무를 담당할 수 있는 자격자는 대체되었지만 질적인 면에서의 업무 능력은 확보되지 않은 채 제도가 시행되게 된 것이다. 지금까지는 근골격계질환 예방을 위한 인간공학 분야에 교육과정이나 연구시설 또한 미흡하며, 국내의 전문가들의 실태 파악 및 활용도도 매우 낮은 형편인 것이다.

그러나 효율적인 법 제도의 운영을 위해서는 검토되고 있는 인간공학 전문가 자격을 신설하여 운영하는 것이 바람직하다. 인간공학 기사와 기술사 자격 제도의 운영이 시급한 것이다. 인간공학 기사 및 기술사 제도를 통하여 보다 체계적인 근골격계 질환에 관한 예방 및 유해요인 제거 및 개선 업무를 담당할 수 있도록 전문가를 양성하여



인적 인프라를 구축하는 것이 바람직하다. 또한, 기존의 보건 관리자들이 인간공학적 인 작업장 분석 방법론, 작업장 개선 원리 등의 근골격계 질환 업무를 담당할 수 있도록 보수 및 재교육을 통하여 인간공학 전문가로 양성하는 보수교육 과정도 필요하다.

### 3.4 체계적인 근골격계 질환의 직업병 인정 및 보상제도 개발

#### 1) 근골격계 질환의 직업병 인정절차 개선

현행 직업병 인정 절차에서 근골격계질환의 진단에서의 문제점으로는 객관적 진단 기준의 미비, 퇴행성 질환 또는 업무 관련성의 판단에 대한 어려움을 들 수 있다. 근로복지공단에서의 근골격계 질환에 관한 승인 여부에서 의사가 발급한 진단서가 중요한 자료로 사용되는데 진단서는 본인이 원하는 병원에서 발급이 가능하고, 작업상황을 모르는 의사가 진단과 요양 등을 판정함에 따라 초기 진단서 작성시의 객관성 및 작업 관련성이 확보되기 어렵다. 객관적인 판단근거의 마련이 시급하다는 의견이 지배적이다. 또한, 노사간의 문제에서도 산재 인정을 받으려는 근로자가 진단서를 받을 때까지 병원을 돌아다니는 문제가 쟁점 사항이 되기도 한다. 따라서, 적어도 근골격계 질환에 관한 진단서는 공인된 기관에서 객관적인 진단서를 받는가가 승인과정에서 검토되는 작업이 필요하다. 또한, 유해 요인 조사가 법규에 의하여 정례화 됨으로써, 신청 근로자의 유해요인 조사표를 진단서와 함께 근로복지공단에 제출하도록 하는 제도적인 개선이 필요하다고 여겨진다. 이와 함께 근골격계 질환에 관한 객관적인 인정 기준을 마련하는 것이 필요하다.

#### 2) 근골격계 질환 판정 협의체 구성

산업재해 보상보험법 제103조에 의하여 직업병 승인 절차에서 근로복지공단에서는 필요시 3차 의료기관에 특진을 요청하고, 전문가에게 자문을 구할 수 있다. 이 경우에 작업 위험도 및 작업 자세 평가를 담당하는 인간공학 분야의 전문가와 산업의학 전문의의 작업 관련성 평가와 인간공학적 작업 평가 등이 체계적으로 이루어질 수 있도록 근골격계질환 전문가 협의체 등을 구성하여 운영하는 것이 바람직하다. 지금까지의 질환에 관한 승인 및 인정 절차에서는 노사 양측의 의견이 제대로 반영이 되지 않는다는 불만들이 존재하였으므로, 노사 양측과 산업 의학 및 인간공학 학자 등 전문가들로 구성된 근골격계 질환 판정 심의 위원회의 운영이 바람직하다.

#### 3) 체계적인 근골격계 질환자의 관리

근골격계 질환자의 사후 관리는 초기 단계에서부터의 진단 및 치료가 매우 중요하다. 근골격계 질환자 전체가 산재 요양이 필요한 것은 아니며, 근골격계 질환의 경중에 따라 관리 방법만 잘 개발하면 근무 중에도 충분히 만족할 만한 치료 성과를 거둘 수 있다. 그러나 매일 병원을 다닌다는 것은 현실적으로 불가능한 일이므로 각 질환별로 경중도에 따라 객관적인 치료 프로그램을 만드는 것이 필요하다. 특히, 체계적인

치료와 재활 훈련이 필요한 요양자들이 표준화된 프로그램에 의해 재활 치료를 받을 수 있도록 하는 전담 병원이나 의료 체계를 지역적으로 마련함으로써 근로자들의 치료 효과를 높일 수 있도록 하는 것이 필요하다고 여겨진다.

#### 4) 근로복지 공단의 예방 활동 확대

우리나라의 산업재해 보상보험은 공보험으로서 일부 행정 비용(3%)을 제외하고 사업주의 보험료에 재정의 전부를 의지하고 있는 실정이지만 산업재해 보상보험금 대부분이 산재보상에만 쓰이고 있어 근본적이고 장기적인 산재원인 제거에 많은 어려움을 겪고 있는 실정이다. 근로복지 공단은 산업재해 보상 보험법(제14조)의 규정에 의하여 산재 보험의 집행 업무에 있어서 독점적 지위를 보장받고 있다. 뿐만 아니라 각종 법령에 의해 고용 보험료의 징수, 근로자 복지 진흥 기금의 운용, 복지 복권의 발행, 공공 근로복지 시설의 운영, 근로자 복지증진 사업 등에 있어서도 독점적인 지위를 보장받고 있다. 독점적 지위가 보장되므로 다른 조직이나 민간부문과 치열한 경쟁을 벌이지 않고도 사업을 할 수 있다. 물론 조직의 안정을 기하고 장기적인 관점에서 업무를 추진할 수 있다는 점에서 장점이 되기도 하지만, 다른 한편으로는 경쟁이 없는 데서 오는 업무의 비효율성, 서비스의 질적 저하 등과 같은 독점의 폐해를 노출시키는 위험도 있다.

앞으로 근로복지 공단은 근골격계 질환 예방을 위하여 근로복지 공단에서는 산재승인의 체계적인 관리와 산재 보험금의 운용의 효율성을 기하는 노력뿐만 아니라 근골격계 질환의 예방을 위한 예방 사업이나 연구 활동 등에 지원하여 근본적인 유해요인을 제거하는데 도움을 줄 수 있어야 한다. 이를 위해서는 근로복지공단에 인간공학 전문가의 확충이 시급하다.

## 4. 결 론

최근 우리나라에서는 근골격계 질환자 급증함으로써 산업 보건 분야에서 노·사간의 쟁점 사항으로 부각되고 있으며, 골격계 질환자의 대량 발생은 기업의 생산성 저하, 근로 의욕 저하, 품질 저하 등의 경영 손실을 가져올 뿐만 아니라, 노동력의 손실과 직접 의료비의 증가를 가져오게 되어 산업계에서 해결하여야 할 중요한 문제로 부각되고 있다.

본 연구에서는 근골격계 질환에 관한 발생 현황, 법규 제도, 직업병 인정 및 보상 문제에 대한 전반적인 검토를 통하여 논란이 되고 있는 사항 등을 체계적으로 정리하였다. 이를 토대로 근골격계 질환 예방을 위하여 각 사업장의 근골격계 부담 작업의 실태 파악을 통한 논란이 되고 있는 노동부 고시 2003-24호의 검토와 보완, 작업자 중심의 작업장 개선 활동, 인간공학 전문가 제도의 정착, 체계적인 근골격계 질환의 직업병 인정 및 보상제도 개발에 대한 제안을 제시하였다. 직업병 인정 및 보상제도에 대해서는 근골격계 질환의 직업병 인정절차 개선, 근골격계 질환 판정 협의체 구성, 체계적인 근골격계 질환자의 관리, 근로복지 공단의 예방 활동 확대 등을 제안하였다.

본 연구에서 제시한 근골격계 질환에 관한 실태와 정책에 관한 전반적인 문제점과 근골격계 질환 예방에 관한 정책 방향은 근골격계 질환 예방정책을 보다 효율적으로 전개하는데 중요한 자료로 이용될 수 있을 것이다.

## 5. 참 고 문 헌

- [1] 송동빈, 최재욱, 염용태 등. 반복 작업 근로자들에서의 경견완장애에 관한 연구 대한산업의학회지 1996;8(2):301-019.
- [2] 장성훈 등. 생산직 사업장 근로자들에서의 경견완 장애에 대한 연구, 노동부 학술 연구용역 보고서. 1995.
- [3] 정병용, “작업 분석 및 관리”, 한성대학교 출판부, 2003.
- [4] 한국산업안전공단, <http://www.kisco.or.kr>
- [5] Konz, S. and Johnson, S., *Work Design: Industrial Ergonomics(5th ed.)*, Holcomb Hathaway, Publishers, 2000.
- [6] NSC, Nonfatal occupational illnesses by category of illness, private industry, 1996-2000
- [7] NIOSH, <http://www.cdcgov/niosh>
- [8] Bureau of Labor Statistics, <http://www.bls.gov>

## 저 자 소 개

정 병 용 : 현재 한성대학교 산업공학과 교수로 재직중.

고려대학교 산업공학과 학사, 한국과학기술원 산업공학과 석사, 박사.

관심분야는 인간공학적 진단 및 개선 응용, 안전관리.

오 순 영 : 현재 한성대학교 산업공학과 박사과정.

관심분야는 인간공학적 진단 및 개선 응용, 안전보건정책.