

근골격계 직업병 투쟁 확대를 위한

# 공청회

2003. 6. 18. 13시

국가인권위원회

 전국민주노동조합총연맹

# 공.청.회.진.행

## ▶ 인사말 ————— 1시 3분

유덕상, 민주노총 수석부위원장

## ▶ 사 회

김태연, 민주노총 정책기획실장

## ▶ 1부 발제 및 토론 ————— 1시 5분

### 「전문단체가 바라보는 근골격계 직업병 투쟁 및 활동방향」

백승렬, 건강한노동세상.인천대 산업공학과 겸임교수

임상혁, 노동환경건강연구소 소장.노동건강연대 대표

강동묵, 한국노동안전보건연구소(준) 연구위원.부산대 산업의학과 교수

## ▶ 2부 발제 및 토론 ————— 1시

### 「근골격계 직업병 투쟁확대 및 하반기 노동자 건강권 투쟁 계획」

조태상, 민주노총 산업안전부장

## ▶ 공청회 종료 ————— 1시 3분

# 근골격계질환 발생 구조 및 원인.노동강도평가

백승렬

건강한노동세상.인천대 산업공학과 겸임교수

## 1. 근골격계질환의 발생구조 및 원인

### 1) 근골격계질환의 정의와 범위

근골격계질환이라 함은 기술발달과 생산방식의 변화 과정에서 발생하는 직업적 유해요인이 단기적 또는 장기적으로 작용하여 신체의 활동과 관련된 근육, 건, 신경, 관절 및 그 주변 신체조직에 나타나는 질환으로 목, 어깨, 팔 등의 상지는 물론 요통과 하지의 유사 질환도 포함한다.

근골격계질환과 유사한 질환을 의미하는 용어로서는 누적외상성질환, 반복성질환, 견경완증후군 등을 포함한다.

### 2) 근골격계질환의 발생구조

한마디로 근골격계질환의 기본적 발생구조는 생산방식의 변화에 따른 노동강도와 스트레스의 증가에 있다.

인간의 육체는 활동하게 되어있는 조직이다. 문제는 적절한 수준의 활동이 어느 정도이나 하는 것이다. 육체적 활동이나 부하의 수준이 너무 지나쳐도 무리가 오며 너무 낮아도 활발한 신진대사 이루어지지 못해 이상이 오게 된다. 근골격계질환의 발생에 관련된 요인들 특히 그 중에서도 육체적 부하와 관련된 직업적 요인(노동강도)의 수준이 생산성향상을 위한 작업방법의 개량과 함께 증가하여 신체가 적절한 휴식 후에도 회복하기 힘든 수준으로 반복적으로 부과됨에 따라 발생하게 되는 것이 생산현장에서의 근골격계질환 발생의 기본 구조이다.

### 3) 근골격계질환 발생요인의 종류

근골격계질환의 발생에 기여하는 요인은 그 분류방식, 관점 등에 따라 다른 형태로 분류, 정의 될 수 있으나 기본적으로는 1) 개인차이에 의한 요인, 2) 작업관련 요인, 3) 사회경제적 요인 등으로 분류하는 것이 일반적이다. 이중에서 개인적 차이에 의한 요인은 그 요인의 통제나 관리가 거의 불가능하므로 근골격계질환의 예방을 위해 관리되어야 할 요인은 직업적 요인과 사회경제적 요인들이 주가 되며 그 중에서도 직업적 요인에 대한 관리가 그 접근이 상대적으로 용이한 이유로 하여 현재까지 주로 연구되어 왔다.

하지만 현재까지 직업적 요인 중에서도 특히 인간공학적 요인(작업자세, 공구, 작업장구조..)에 대한 개선들이 주로 예방을 위한 대책으로 강조되어짐으로서, 노동강도와 작업에 대한 통제력 등 보다 근본적인 원인에 대한 관리와 개선이 부실하여 근골격계질환에 대한 근본적인 예방이 이루어지지 못하고 있는 실정이다.

근골격계질환을 발생시키는 유해요인은 매우 다양하며 대부분의 경우 하나이상의 유해인자가 복합적으로 작용하여 근골격계질환의 발생에 기여한다. 따라서 물질안전보건자료(MSDS) 또는 소음성 난청과 같은 직업병처럼 특정한 유해요인이 근골격계질환의 발생에 기여하는 정도를 일률적이고 계량적으로 규정하는 것은 매우 어려운 일이다. 오히려 이를 일률적인 기준으로 계량화할 경우 근골격계질환의 범위를 아주 협소하게 축소시키는 결과를 가져오게 될 것이다.

### 4) 근골격계질환의 발생요인 분류

#### (1) 개인적 차이에 의한 요인

: 연령, 성별, 신체조건, 생활 및 작업 습관, 기타 병력,

- 신체적 적응 능력이 떨어지는 고령자(연령)
- 남자에 비해 여성 작업자의 유병율이 더 높다(성별)
- 사고 경력과 근골격계질환과 관련된 질병을 가지고 있는 경우
- 작업경력이 많은 경우
- 작업습관이 부적절한 경우(힘, 자세, 휴식패턴 등과 관련하여)
- 규칙적인 운동을 하지 않는 경우

개인적 차이에 의한 요인들이 근골격계질환의 발생의 한 요인으로 작용하는 것은 사실이다. 예를 들어 같은 작업조건에서 여성이 남성보다 근골격계질환의 발생율이 높다는 것은 알려진 사실이다. 또한 신체조건의 차이에 따라 특정 근골격계질환의 발생율에 차이가 존재한다는 연구결과도 있다. 하지만 이러한 개인적 차이가 근골격계질환 발생의 원인이 된다고 하여 이들 요인을 통제하고 관리한다는 것은 불가능한 일이다. 예를 들어 연령이 원인이 된다고 하여 일정 연령대의 사람만 일을 하게 할 수는 없는 일이다. 이 경우 노동강도의 설정기준은 개인별 차이를 충분히 고려한 여유율을 확보하여야 한다

## (2) 작업관련 요인

: 자세, 반복, 힘, 휴식, 작업내용, 진동, 작업환경 등의 물리적 작업요인

- 반복적인 동작을 계속적으로 수행되는 작업
- 무리한 힘을 요구하는 작업
- 부자연스러운 작업자세를 요구하는 작업(잘못된 작업장 구조)
- 작업 수행 중 팔이나 팔꿈치, 손바닥 등이 날카로운 면과 접촉되는 작업
- 추운 환경에서 일하는 작업
- 과도한 진동이 손이나 팔 등에 전달되는 경우(잘못된 공구사용)
- 단조로운 작업내용(단순반복작업)

근골격계질환의 작업관련 요인(자세, 반복, 힘, 휴식)중에서, 부적절한 작업자세는 작업장의 구조개선과 수공구의 개선 등을 통하여 비교적 용이하게 개선될 수 있는 편이다. 따라서 일부에서는 이러한 요인에 대한 개선만을 중점적으로 강조하며 다른 더 중요한 요인에 대한 개선을 회피하고 있는 것이 현실이다. 특히 일부 인간공학자들과 정부에서 이러한 방향으로의 호도를 조장하고 있는 사실에 주목해야 할 것이다. 이러한 작업장 개선은 가장 기본적인 사항이며 오히려 나머지 반복성, 힘, 휴식 비율 등의 요인에 대한 개선이 보다 근본적이며, 또한 자본이 추구하는 생산성과 관련된 요소로서 장기적인 관점에서의 위해성에 대한 증명과 이의 감소를 위한 다각적인 투쟁(연구, 홍보, 규제,..)이 이루어져야 할 것이다.

## (3) 사회경제적 요인

: 직무만족도, 작업통제력, 정신적 스트레스와 긴장, 조직적 요인 등 물리적 직업관

련 요인에 비해 상대적 계량화와 어려운 요인

- 직업 만족도가 적은 경우
- 근무조건 만족도가 적은 경우
- 자신의 작업내용에 대한 의사결정권과 통제의 수준이 없거나 낮은 경우
- 업무적 스트레스(납기, 긴장을 요하는 작업내용 등)가 높은 경우,
- 기타 불안정한 심리상태

사회경제적 요인들은 그동안 상대적으로 그 중요성에 비해 소홀하게 취급되어왔다. 이러한 요인들은 물리적 요인에 비해 직접적으로 근골격계질환 발생의 원인으로 작용하기보다는 그 위험의 수준을 증폭시키는 것으로 파악되고 있다. 또한 과도한 작업강도는 또 다른 스트레스를 유발시키는 요인으로 작용하는 것처럼 다른 근골격계 질환의 발생과 유기적으로 결합되어 있어 어느 하나를 따로 떼어 내거나 소홀히 취급해서는 안된다.

## 2. 노동강도의 평가

### 1) 노동강도의 평가 목적

노동강도 평가란 주어진 작업부하가 육체적, 정신적으로 작업자에게 미치는 영향을 평가하는 것으로 작업부하의 수준이 작업자의 육체적, 정신적 특성과 능력을 초과하지 않으며, 피로의 누적에 따른 육체적, 정신적 이상상태를 초래하지 않는 안전하고 적절한 작업부하를 설정하는데 그 목적이 있다.

### 2) 노동강도의 평가방법

기본적으로 노동강도의 평가는 외부에서 작업자에게 가해지는 작업부하(노동강도)와 작업환경에 우리 몸이 대처하는 과정에서 발생하는 신체적, 심리적 반응을 측정함으로써 그 정도를 평가한다. 또한 개인별 최대작업능력과 특성을 측정하여 주어진 작업부하(노동강도)가 개인의 최대작업능력과 특성을 초과하여 피로를 누적시키는가의 여부를 비교함으로써 그 적정성을 평가하고 있다.

대표적인 작업부하(노동강도)의 평가방법으로는 크게 1) 역학적 접근법 2) 작업생리

학적 접근법, 3) 생체역학적 접근법, 4) 심물리학적 접근법 5) 피로도 측정법 6) 기타 평가도구 및 기준의 비교법 7) 작업장과 공구의 적합성 평가 8) 작업관련 스트레스의 측정 측정법 등이 있다.

(1) 역학적 접근법(Epidemiological Approach)은 원인(직업적 요인)과 결과(이상상태, 직업병) 사이의 연관성, 경향, 특성을 규명하는 방법으로 직업병이 발생하는 집단과 정상집단 간에 직업적 요인(작업부하, 작업환경, 작업특성..)이 직업병의 발생에 미치는 정도와 인과관계를 규명하는 방법으로 장기간의 관찰과 노력을 요하는 방법으로 주로 의학분야에서 많이 적용되고 있다.

현재 미국의 NIOSH 등에서는 장기간의 연구결과를 정리하여 특정 작업의 내용과 특정 형태의 근골격계질환의 발생에 따른 인과관계를 상당부분 정리하여 보고서를 발표하였다. 하지만 이러한 접근법은 일반적인 직업적 요인과 특성이 특정질환의 발생에 하나의 주요요인으로 작용한다는 점은 규명하고 있으나 어느 정도 수준의 작업부하가 직업성 질환의 발생에 어느 정도의 영향을 미치는가에 대한 계량적인 규명은 하지 못하는 한계를 지니고 있다.

(2) 작업생리학적 방법(Work Physiological Approach)은 작업의 수행에 요구되는 에너지대사량을 측정하고 이를 작업자가 지닌 육체적 최대작업능력(PWC), 또는 심박수의 형태로 측정)와 비교하여 그 작업부하의 적절성을 평가하는 방법이다. 에너지대사량은 주로 산소소모량( $VO_2$ ) 또는 심박수(HR)의 측정을 통하여 평가하게 된다. 먼저 산소소모량 측정법은 심박수 방법에 비해 작업부하에 대한 평가의 정확도가 높으나, 측정에 고가의 장비와 시간, 그리고 전문성이 요구된다. 특히 개인의 최대 육체적 작업능력(PWC)은 그 측정에 따른 상당한 시간이 요구된다(최소 1인당 하루 1-2시간 3-5일 소요).

반면 심박수 측정법은 비교적 저렴하고 간편한 심박측정계를 이용하여 작업중의 심박수 변화를 측정하여 산소소모량 측정법과 비슷한 방법으로 작업부하를 평가하는 방법으로 현장에서 용이하게 이용된다는 점이 가장 큰 장점이다. 하지만 심박수 측정법은 비교적 낮은 수준의 작업부하와 그 변화에는 민감하지 못하고 심리적인 자극과 상태에 따른 변화에 민감하다는 점이 정확한 육체적 작업부하의 평가에 있어서의 단점이다.

(3) 생체역학적(Biomechanical Approach) 접근법은 물리학과 역학의 원리를 응용하여 작업에 따른 자세의 변화, 공구 및 부속품과 같은 중량물의 취급에 따른 작업 부하의 변화가 신체의 근골격계에 어느 정도의 영향을 미치는 가를 주로 힘 또는 압력(force)과 모멘트(Moment)의 기준에서 계량적으로 파악하는 방법이다. 신체의 각 부분(예: L5/S1 척추관)에 가해지는 압력 또는 모멘트 등을 역학 모델로 파악하여 그 부하량이 특정 신체부위의 허용한계를 초과하는가의 여부를 통하여 작업부하를 평가하는 방법이다. 이 방법은 고도의 전문성과 장비를 요구하는 방법이다.

생체역학 분야의 또 하나의 방법은 작업시 사용되는 근육의 사용정도와 동원형태(어느 부위의 근육이 더 많이 사용되는가의 여부)를 파악하기 위하여 근육의 움직임시 발생하는 근전위의 변화(근전도:EMG)를 측정하는 방법이다. 이 방법은 특히 근골격계질환의 발생과 관련된 정적인 작업자세와 그에 따른 작업부하의 평가에 효과적으로 사용될 수 있으며 이 또한 전문성과 장비의 사용에 따른 어려움이 있는 점이 지적된다.

(4) 심물리학적 방법(Psychophysical Approach)은 작업에 주어지는 작업부하가 자신의 몸에 미치는 정도를 주관적으로(작업자 스스로) 평가하여 계량화하는 방법이다. 여러 가지 방법이 있으나 주로 많이 쓰이는 방법은 자극수준의 조절법(작업부하의 조절: Method of Stimulus)으로서 일정시간 동안 작업자가 스스로 작업부하(무게 또는 작업빈도)를 조절하여 반복한 후 자신이 피로하거나 다치지 않으면서 일할 수 있다고 판단하는 적정 작업부하를 찾아내게 하는 방법으로 적정 작업부하에 대한 개념과 그에 따른 조절법에 대한 훈련이 요구되어지며 상대적으로 긴 시간이 필요하다.

결과가 주관적이라는 논란을 배제하기 위하여 이 방법은 위의 생리학적 또는 생체역학적 방법과 병행하여 많이 시행하고 있으며 제대로 된 자극수준의 조절법이 적용되었을 경우에는 위 객관적인 신체적 반응에 대한 측정법들과 동일한 결과를 얻게되어 현재 인간공학분야에서 특히 근골격계질환 및 요통과 관련한 작업부하의 산출을 위한 실험에 많이 적용되고 있는 방법 중의 하나이다.

(5) 피로도의 측정법(Fatigue Measurement)은 작업부하의 증가에 따라 체내에 누적되는 피로도를 측정하는 방법으로서 젓산 및 칼륨의 축적정도 또는 피로에 따른 시신경의 피로도를 측정하는 플리커지수(Flicker Index)를 측정하는 방법 등이 있

다. 이 방법은 피로물질의 측정에 따른 어려움과 의학적 전문성이 요구되는 방법이다.

(6) 기타 평가도구 및 작업기준과의 비교법은 비교적 간단한 방법이나 일반적인 평가라는 한계를 지닌다. 예를 들어 현재 작업장에서 행해지고 있는 작업에 대한 여유율이 국제노동기구(ILO)가 추천하는 권고 기준에 비하여 어느정도 적절한지 등을 비교하는 방법이다. 또한 최근 많이 이용되고 있는 근골격계작업에 대한 평가도구(RULA...)는 노동강도에 대한 평가도구가 아니라 어디까지나 근골격계질환과 관련한 직업적 요인의 일반적 위험성을 평가하는 보조도구로만 사용되어야 한다.

(7) 작업장과 공구의 적합성 평가란 주로 작업장의 구조적인 요인(치수, 면적, 높이...)과 작업자의 신체적 특성(신체치수, 근력...)과 얼마나 적합하게 설계되었는가를 평가하는 내용으로 작업자의 특정인체치수와 작업장의 구조적 치수(예: 작업대 높이와 팔꿈치 높이, 의자 착석면 높이와 오금높이...)가 인간공학적인 작업장의 설계기준에서 따라 얼마나 적합하게 설계되었나를 평가하는 방법이다. 작업장고 작업자의 신체적 특성이 서로 적합하거나 일치하지 않는 경우에는 작업자는 불편한 작업자세(예를 들어 낮은 작업대의 높이에 따른 허리의 숙임자세 등...) 등을 강요받게 되고 그에 따른 불편한 작업자세의 반복에 따른 근골격계질환의 발생이 높아지게 된다. 작업장의 적합성 평가방법은 직접적인 노동강도의 평가라기보다는 주로 작업자세의 불편함과 같은 간접적인 평가이지만 근골격계질환과 관련된 작업에서는 주요한 노동강도 평가방법의 하나로 사용되어진다.

#### (8) 작업관련 스트레스 측정법

직무스트레스의 측정법 방법으로 널리 사용되고 있는 리커트척도, NASA에서 개발한 TLX 척도, Gorg Scale 등을 이용하여 작업이 주는 전반적인 스트레스 수준을 측정함으로써 작업자가 느끼는 작업강도를 심리적인 반응으로 측정할 수 있는 방법으로 사용되어진다.

위의 방법 등을 적용한 노동강도의 측정시 환경적요인(온, 습도, 환기, 조명, 소음, ...)에 의한 영향을 충분히 고려하여야 한다. 예를 들면 주물공장 또는 제련소에서의 작업은 높은 온도와 습도에 따라 같은 강도(무게의 중량물)의 작업을 하는 다른 사

업장에 비하여 상대적 더 높은 노동강도에서 작업하고 있는 점들을 감안하여야 한다

### 3) 적절한 평가방법의 선택

작업의 종류와 특성에 따른 각 접근방법이 장단점을 가지고 있으며 때로는 여러 방법이 함께 적용되기도 한다. 작업의 특성에 따라 상대적으로 장점을 지닌 방법을 정리하면 다음과 같다.

#### (1) 중량물 취급 작업과 작업생리학, 생체역학

: 작업의 내용이 무거운 중량물(5kg 이상의 중량을 규칙적으로 취급하는 경우, 또는 그 이상의 중량물을 불규칙적이지만 작업시간 동안 연속적으로 취급하는 경우..)을 취급하는 경우에는 작업부하의 변화에 따른 생리적 변화의 변동폭이 비교적 큰 편에 해당한다. 이런 경우에는 산소소모량 측정법과 중량물 취급시 자세에 따른 생체역학적 평가법이 적절할 것이다. 현장에서 보다 신속한 결과를 요구하는 경우에는 일부 평가의 정확성의 희생이라는 전제 하에서 심박수에 의한 측정법도 적용될수 있다.

#### (2) 반복성 작업과 심물리학적 방법, 근전도, 피로도 측정법

: 요통을 제외한 반복성 근골격계질환의 발생이 많은 작업은 단위 작업당 작업부하가 상대적으로 작은 반면 반복성이 높은 것이 특징이다. 이러한 작업의 경우에는 작업생리학적 측정법보다는 심물리학적 방법을 이용한 적절한 작업빈도를 산정하는 것이 효과적이며, 이 경우 근전도와 피로도 측정을 병행하면 효과적이다. 일부 작업 자세가 극히 비정상적인 경우에는 생체 역학적인 분석도 효과적인 방법이 될 것이다. 다만 앞서서 언급한 것처럼 최근 많이 이용되고 있는 근골격계작업에 대한 평가 도구(RULA...)는 어디까지나 직업적 위험요인의 일반적 위험성을 평가하는 보조도구로만 사용되어야 한다. 또한 작업장의 구조적 요인이 작업자의 신체적 특성과 얼마나 적합한가의 평가를 통한 작업자세의 평가도 같이 병행되어지면 효과적 일 것이다.

현재까지 근골격계질환과 관련한 안전한 작업강도의 설정에는 심물리학적인 방법이

재현성이 가장 높은 방법으로 알려져 있다. 안전한 작업강도의 설정과 반대되는 개념으로 즉, 현재 행해지고 작업의 강도에 대한 평가를 심물리학적 방법으로 시행하여 강도를 평가함과 동시에 적절한 수준의 작업강도를 찾아내는 방법을 이용할 수 있다.(실험실에서 변수의 변화를 통한 실험을 해야하는 단점이 있다.) 간단하게는 현재 작업강도에 대한 작업자들의 평가를 시행한 후 만약 현 작업수준이 높다면 어느 정도로 (현재의 몇 %) 경감시키는 것이 좋은지를 질문하여 그 결과를 통계적인 방법 등으로 검정하는 것도 간편한 하나의 방법이 될 것이다.

#### 4) 현장에서의 적용

노동강도의 평가는 단위 노동조합에서는 수행하지 쉽지 않은 사업인 것이 사실이다. 하지만 전체작업을 대상으로 하지 않고 근골격계질환(요통 포함)과 같은 노동강도에 따른 질환의 발생이 높은 작업을 우선 대상으로 평가한다면 어느 정도 수행가능한 사업이라고 판단된다. 먼저 노동조합이 1-2개 대표작업에 대한 노동강도를 평가하고 그에 따른 대안을 제시하면서 이를 공개하고 사업주를 압박해가는 방법을 택해야 할 것이다. 또한 평가의 방법에서도 가장 손쉬운 방법부터 택하는 것도 하나의 방법일 것이다. 예를 들면 ILO 권고 여유율에 현재 해당 작업장의 작업여유율이 어느정도 접근하고 있는가를 평가하는 것도 좋은 시작이 될 것이다.(사실 여유율에 관한 자료를 사측으로부터 얻어내기도 또한 이를 분석하는 것도 쉬운 작업은 아니다). 또한 작업 스트레스에 대한 측정법도 비교적 쉽게 적용할 수 있는 방법이 될 것이다. 좀더 자세하고 전문적인 경우에는 외부의 자문을 구하여야 할 것이다. 한가지 명백한 사실은 노동강도의 조절 없이는 근골격계질환은 상존할 것이며 그 발생율은 점점 높아질 것이라는 점이다. 또한 자본과의 싸움에서도 노동강도에 대한 평가자료를 가지고 임할 경우 훨씬 유리하고 객관적으로도 설득력 있는 싸움이 될 것이라는 점이다.

#### 5) 근골격계질환의 예방을 위한 안전한 작업기준설정을 위한 연구사례

(1) 심물리학 방법에 의한 작업강도 산정에 관한 연구사례

이러한 연구의 한 예로서 미국의 한 항공기 조립작업장에서 가장 많이 이루어지는 작업형태인 드릴(drill)작업을 대상으로, 손목의 꺾임과 드릴 작업시 가하는 힘의 변화에 따른 안전한 드릴작업의 빈도를 연구하였다.(김철홍, 1991).

연구의 주요 내용은 피 실험자로 하여금 드릴작업시 가장 많이 취해지는 손목위치 및 꺾임정도, 그리고 드릴작업시 가해지는 힘(드릴을 누르는 힘)을 작업조건으로 하여 이러한 작업조건이 변화함에 따라 손목부위에 피로가 누적되지 않는 적절한 작업빈도를 선택하게 하였다. 또한 실험과정에서 작업부하에 대한 신체적 반응치로서 근육의 사용정도를 측정하는 근전도(EMG: Electromyogram)와 심장박동수( HR: heart rate)를 측정하여 피실험자에 의하여 선택된 드릴작업빈도의 변화와 신체적인 반응의 변화 경향을 비교하였다.

비교결과 손목의 꺾임이 증가하거나 작업시 가하는 힘이 증가함에 따라 작업빈도가 감소하는 것으로 나타났으며, 신체적 반응치(EMG, HR)는 증가하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 근골격계질환을 유발하는 작업요인의 강도가 증가함에 따라 신체적인 부하는 증가하며 작업속도는 감소한다는 것을 나타내며, 근골격계질환의 예방을 위하여는 변화하는 작업조건에 따라 적절한 작업강도의 산정에 관한 객관적인 연구가 이루어져야 한다는 것을 나타내고 있다.

연구결과를 작업빈도의 관점에서 볼 때, 손목의 꺾임이 20° 그리고 작업시 누르는 힘이 8kg인 가장 힘든 작업 조건하에서는 시간당 300회, 그리고 가장 수월한 작업 조건인 손목의 꺾임이 없이 2.5kg 정도의 힘만을 가하는 경우에는 시간당 약 600회 정도의 작업빈도가 손목부위에 피로를 유발하지 않은 적절한 작업강도인 것으로 파악되었다.

물론 이 연구는 드릴작업이라는 하나의 작업형태에 관한 것이다. 하지만 이 연구에서 사용된 적절한 작업기준의 설정을 위한 연구방법은 제조업에서 이루어지고 이는 다양한 작업형태에 대한 안전한 작업기준의 설정에 적용될 수 있을 것이다. 이러한 연구결과에서 보듯이 근골격계질환을 예방하기 위하여는 다양한 작업종류와 그에 따른 작업내용의 변화에 따른 안전한 작업강도에 대한 연구가 장기적으로 이루어져야 할 것이다.

## (2) 작업자세의 변화에 따른 휴식비율에 관한 연구 (이준엽, 2002)

자동차 조립작업에서의 볼트 체결작업을 대상으로 작업위치가 변화 함에 따른 육체적 부하의 변화를 근전도와 Borg Scale(작업부하에 대한 수량적 평가 방법) 등을 이용하여 실험하였다. 그 결과 일반적으로 머리높이에서 이루어지는 작업이 일반적으로 적절한 작업위치라고 알려진 팔꿈치 높이에서의 동일한 내용의 작업보다 50% 이상의 근력을 더 사용하는 것으로 나타났다. 이는 작업자세에 따라 동일한 작업부

하가 같은 작업자에게 더 힘들게 작용한다는 것을 보여주고 있으며, 그에 따른 적절한 휴식비율의 산정과 작업시간 및 강도에 대한 조절이 필요함을 보여주고 있다.

## 6) 근골격계질환 예방과 인간공학

근골격계질환의 예방을 위한 인간공학의 역할과 한계는 인간공학적 대책을 어떤 개념으로 해석하느냐에 달려있다. 협의의 개념의 인간공학적 대책은 주로 작업장, 공구의 개선을 통한 편안한 자세의 유지를 통하여 근골격계질환을 예방하는 것으로 현재 많은 사업장에서 사측이 강조하고 있으며 산업안전공단과 다수의 인간공학전문가들이 강조하고 있는 방법이다. 여러 연구결과에서도 보듯이, 개인적 요인, 사회심리적 요인을 제외한 근골격계질환의 발생에 기여하는 주로 직업적 요인으로는 높은 반복수, 부적절한 작업/휴식비율(여유율), 과도한 힘의 사용, 불편한 작업자세 등으로 파악되고 있다.

이중에서 불편한 작업자세의 개선이 주로 협의 개념의 인간공학적 대책에 해당되며 현재 인간공학적 대책으로 널리 잘못 알려져 있는 것이다. 나머지 반복수, 작업/휴식비율, 힘의 용량과 같은 직업적 원인은 기업의 생산성과 직접적으로 연관되어 있다. 따라서 작업자세의 개선(작업자의 구조개선과, 공구의 개선, 체조...)을 통해서도 극히 일부의 문제만이 해결되는 것이며 주요 발생원인은 여전히 남게 되어있으며 자본의 욕심을 만족시키기 위하여 보다 다양한 생산성 향상의 기법이 개발되고 노동유연화에 따른 노동강화의 강화가 계속되는 상황하에서는 근골격계질환의 발생 위험은 여전히 남게되며 오히려 증가될 확률이 더 높다는 사실이다.

이는 미국의 경우에도 80대 초부터 지속적으로 증가하던 근골격계질환의 발생률이 90년대 중반부터 둔화되기 시작하였으나 그 발생률이 계속적으로 유지되고 있는 자료(연간 약 28-30만건, 전체적 직업성질환의 60-65% 비율)에서도 입증되고 있는 사실이다.

그리고 근골격계질환의 근원적 예방을 위해서는 위에서 언급한 작업자세의 개선은 기본적으로 포함하고 요구하여 절대적으로 관철시켜야 함은 물론이며, 생산성과 관련된 직업적 요인을 조절하지 않으면 안된다는 점을 지속적으로 홍보하고 관철하여야 할 것이다. 또한 위에서 언급한 노동강도의 평가를 위한 사업을 산재예방 전문단

체와 연구소 등과 공동으로 전개하여야 할 것이다.

현재 우리나라에 있는 노동강도에 관한 연구는 손꼽을 정도로 미미한 실정이며 이를 담당하여야 주무 정부기관인 산업보건연구원(미국의 NIOSH에 해당)에게 그 역할을 기대하는 것은 당분간 어려운 것이 현실이다. 이러한 근본적인 노동강도에 대한 평가자료가 없이 근골격계질환의 근본적 예방을 위한 요구는 그 한계를 가질 수밖에 없다.

# 근골격계 직업병 투쟁 목표.질환자 관리방안

임상혁

노동환경건강연구소 소장.노동건강연대 공동대표

몇 일만 있으면 15살 소년 노동자 문송면군이 자본의 착취와 정권의 묵인 속에서, 이 땅의 노동자가 열악한 작업환경 속에서 아무런 보호조치도 받지 못한 채 일하다가 어떻게 죽어 가는 지를 생생하게 증거 한지 15주년이 되는 날이다.

근골격계 질환은 보호받지 못했던 노동자 건강권이 1995년 한국통신의 114전화교환 업무담당 노동자들의 근골격계 직업병 인정투쟁을 통하여 비로소 사회적 쟁점으로 드러나기 시작했다.

이후 현대정공, 대우조선 등 노동현장에서 끊임없이 제기되는 근골격계 직업병 인정투쟁을 통하여 근골격계 직업병은 2003년 현재 노동운동 중요현안의 하나로 자리잡았다.

## 1. 근골격계 직업병 투쟁의 목표

노동자의 산재추방운동은 노동과 자본이 분리되어 있는 한, 즉 노동력이 생산수단의 일부로 치부되는 한 끊임없이 발생하는 역사적.필연적 과정이다. 다시 말하면 노동력이 자본의 이윤착취의 수단으로 규정되어 있는 한 노동자의 건강 문제는 지속적으로 발생할 수밖에 없다.

따라서 산재추방운동은 '산업재해로부터 노동자를 보호하며 더 나아가 일체의 억압적, 소외적 노동조건을 타파하여 인간으로서의 노동자의 완전한 자기실현을 이루고자 하는 목적 의식적 활동으로서 조직적이고 지속적인 운동이다.'라고 정리한 한 선배의 글처럼, 산재추방운동은 노동의 통제권을 노동자가 획득하고, 노동자의 건강권

을 넓혀나가는 조직적, 지속적 운동이 되어야 한다. 그리고 그 동안의 산재추방운동은 산안위 공동결정, 작업중지권 등 그 영역을 넓혀 왔으며 많은 성과를 나타내었다.

15년 산재추방운동에서 나타난 몇몇 오류들

- ▶ 산재추방운동이란 산업사회에서 노동자들이 직업적인 요인으로 인하여 얻게 되는 산업재해, 직업병을 추방하는 운동
  - 산재추방은 일어나고 있는 산재를 없게 하는 운동으로, 문제를 나타나게 하고 그 문제를 해결하는 대책 중심의 운동으로 오해
  - 일회적 투쟁 중심, 대책활동 중심의 사업
- ▶ 산재추방운동은 작업장의 정확한 평가 속에 유해한 요인을 개선하여 쾌적한 상태로 만들고자 하며, 노동자의 건강을 추구하는 운동
  - 정확한 평가와 개선이란 말은 전문가의 역할이 중요한 것으로 이해가 될 수 있는 전문가 시각에서의 운동
  - 산안 간부의 특화 및 전문화, 전문기관 의존형 사업

따라서 대책중심의 일회적 활동, 전문가 의존형 사업은 산재추방운동의 목적이 아닌 하나의 전략 및 전술이 될 수 있다.

산재추방운동은 노동자가 산재, 직업병의 문제가 노동과 자본의 관계 속에서 필연적으로 발생하며, 노동자의 건강을 억압하는 모든 노동조건과 관련되어 발생한다는 것을 인식하고, 그 속에서 건강하게 일할 권리를 확보하기 위해 획득하는 모든 과정으로 노동자의 건강을 침해하는 모든 조건을 고쳐나가, 건강하게 일할 수 있는 권리를 찾는 운동인 것이다.

근골격계질환 투쟁 역시 노동자가 근골격계질환의 문제가 노동과 자본의 관계 속에서 필연적으로 발생하며, 노동자의 건강을 억압하는 모든 노동조건과 관련되어 발생한다는 것을 인식하고, 그 속에서 건강하게 일할 권리를 확보하기 위해 획득하는 모든 과정으로 근골격계 질환관리 프로그램은 근골격계질환을 유발시키는 모든 조건을 고쳐나가, 건강하게 일할 수 있는 참여와 권리를 찾는 운동이다.

15년 역사의 산재추방운동을 인도주의적 운동이라 평가하며, 근골격계질환 투쟁과는 다르다는 주장이 일부에서 있다. 이러한 사고는 지금까지 투쟁해 왔던 많은 선배 활동가의 노력을 무시하고, 산재추방운동의 성과를 외면하여, 지속적으로 발전하여야 하는 산재추방운동을 고립화.분절화 시키는 위험한 발상이 될 수 있다.

### 1) 노동조합에서의 근골격계질환 투쟁의 방향 및 목적

- 근골격계질환을 줄이고, 조기 발견하고, 빠른 작업복귀를 하게 하는 지속적 활동
- 많은 요인 중 우선 순위를 정하고 가장 우선되는 것 순서로 문제를 해결하고 그 후 지속적인 평가를 하는 활동
- 작업속도 완화(A 사업장), 잔업 특근 폐지(B 사업장), 업무 평가 폐지(C 사업장), 진급심사 폐지(D 사업장)
- 산안 간부만이 아닌 전체 노동자와 노조간부가 참여하는 활동(조직화)
- 노사가 동등한 임무와 권리로 참여하는 활동(공동결정)
- 노동자의 건강권이 실현되는 활동으로

결론적으로 자본이 가지고 있는 노동의 통제권을 노동자가 가지고 오는 활동(노동의 통제권을 노동자에게)

### 2) 공동 투쟁의 방향과 목적

- 대중투쟁 조직
- 지역별 산업별 연대 투쟁 활성화
- 일상적 지속적 투쟁 전개
- 공동투쟁을 통해 쟁취해야 할 핵심요구 선정 및 쟁취
- 투쟁의 확장과 전국화
- 노동자건강 문제를 사회적 쟁점화

## 2. 근골격계질환자 관리방안

가장 바람직한 방법은 환자의 관리를 노동조합의 통제 하에 있게 하는 것이다.

- 노동조합의 통제란, 노동자가 좋은 의사에게서 적절한 치료를 받을 수 있도록 병원을 소개
- 치료받는 노동자를 주기적으로 면담하고 교육하여 환자에게 올바른 노동자의식을 심어주고
- 제대로 치료받지 못하는 경우에는 그에 대한 시정을 요구하는 것
- 치료중인 노동자의 여러 가지 고민을 같이 나누고 해결하는 것
- 노동자가 치료를 다 마친 경우, 재활프로그램에 참여
- 현장에 복귀한 후에도 주기적으로 면담하여 재발여부를 찾아내는 것.

## 1) 재활 프로그램

근골격계질환자가 치료가 끝나고 현장에 복귀할 때 노동조합에서 고민하는 것은 원칙에 복귀시킬지, 아니면 부서 전환을 시킬지 여부이다. 또한 잔업, 특근은 어떻게 할지, 재활프로그램은 어떻게 할지 등도 고민스러워 하고 있다. 앞서 근골격계질환 사업을 하였던 많은 노동조합도 환자의 관리, 근골격계질환 재활프로그램에 대한 모범적 선례를 남기지 못하고 있는 것도 사실이다.

근골격계질환은 자주 재발한다. 그렇다고 해서 복귀 노동자를 조금 더 편안한 부서로 강제적으로 부서 전환 하는 것은 노동자의 기본적 권리를 무시하는 처사이다. 회사에서 강제적으로 부서 전환을 하려고 하면, 노동조합은 조합원의 권익을 보호하기 위해 맞서 싸워야 한다. 부서 전환되고 그 부서에 다른 인력이 투입되어도 그 노동자는 근골격계질환 환자가 될 것이며, 어쩌면 아무도 그 부서에 가고 싶어하지 않아 비정규직이 충원되는 결과를 초래할 수도 있다. 복귀 노동자는 원칙에 복귀시켜야 한다. 이는 노동자의 당연한 권리이다. 근골격계질환의 재발을 막기 위해서는 현장을 개선하고, 재발하였는지를 주기적으로 평가하여 조치를 취하는 것이 필요하다.

재활프로그램은 치료를 마친 노동자가 건강한 육체를 보존하면서 일할 수 있는 조건을 마련하는 것을 그 목적으로 한다. 사업장에서의 재활프로그램은 교육프로그램, 운동프로그램, 작업 적응프로그램으로 나뉘어 지며 노동조합이 흔히 생각하는 물리치료실은 포함되지 않는다.

다음은 원진이 만들었던 재활 프로그램의 구체적 운영안이다. 이 안에서 나오는 운영위원회는 노사 동수로 구성되어 있다.

### <근골격계질환 재활센터 운영 기준(안)>

1. 목적 : 본 센터의 목적은 00중공업에서 근무하는 임직원 및 협력업체노동자가 근골격계질환으로 인해 산재 및 공상 치료를 마친 환자를 대상으로, 환자가 현장에 복직시에 재활 프로그램의 운영하여 노동자가 건강한 육체를 보존하면서 일할 수 있는 조건을 마련하는 것을 그 목적으로 한다. 센터의 효과적이고 효율적인 운영을 위하여 이에 그 운영 기준을 마련한다.

2. 재활 프로그램이란 근골격계질환자의 교육, 운동치료 프로그램, 사업장 적응프로그램 및 기타 사항으로 센터 내에서 운영되는 것을 말한다.

3. 인력 : 센터에는 다음의 담당인력을 두어야 하며, 담당인력의 고용은 정규직 채용을 원칙으로 하며, 담당인력은 반드시 본인의 역할에 맞는 자격증을 소지하고 있어야 한다.

#### 1) 의사

근골격계질환자의 재활에 애정과 경험이 많은 자로 채용하며, 채용에 어려움이 있는 경우 위촉할 수 있다.

의사는 센터의 운영 및 재활프로그램을 총괄하며, 재활프로그램 참여 대상자를 선정하고, 교육 및 적응 프로그램을 담당한다.

#### 2) 물리치료사

운동치료에 경험이 많은 물리치료사로 채용하며, 운동 치료를 담당하며, 예방체조 및 교육을 실시한다.

#### 3) 보조인력

센터의 운영을 보조하며 운동치료 관리, 접수, 기타 행정업무를 담당한다.

#### 4. 대상자 선정

재활프로그램 참여자는 산재 및 공상으로 인정된 노동자중 치료 종결되어 직장에 복귀하려는 자 또는 치료종결이 예정된 자로 한다.

#### 5. 프로그램 내용

##### 1) 교육 프로그램

교육은 다음과 같은 내용이 포함되어야 한다.

- ① 근골격계질환에 대한 전반적 이해
- ② 근골격계질환의 징후 및 증상의 식별과 보고 방법
- ③ 해당 부서의 위험 요인과 그에 따른 조치 방법
- ④ 도구와 장비의 안전한 사용에 관한 교육
- ⑤ 올바른 작업자세 및 생활자세
- ⑥ 스트레칭 체조 및 운동에 본 규정에서의 작업자의 참여와 역할
- ⑦ 기타 필요한 내용

##### 2) 작업적응 프로그램

작업적응 프로그램에는 다음과 같은 내용이 포함되어야 한다.

###### ① 부분적인 작업복귀

환자는 치료종결 후 즉시에서 6개월 이내에 작업에 복귀하여야 하며 환자의 상태에 따라 작업복귀의 기간이 달라 질 수 있다. 이는 환자의 의견을 반영하여 의사의 결정으로 실시한다.

그 사이 기간동안 부분적인 작업복귀 프로그램이 시행되어야 하며, 환자의 상태에 따라 부분적인 작업복귀의 시간 및 기간이 달라 질 수 있다. 이는 환자의 의견을 반영하여 의사의 결정으로 실시한다.

###### ② 작업복귀 후 추적조사

의사는 작업복귀한 노동자를 주기적으로 면담하여 해당 노동자의 작업 환경 개선(작업자세, 작업공구, 작업시간 등등)을 조사하고, 해당 노동자의 건강을 평가하고, 체조, 작업자세, 생활자세 등의 준수 여부를 평가하여야 한다. 평가 후 문제가 있으면 시정을 요구할 수 있다.

추적조사 기간은 처음 1개월 간은 2주1회, 그 후 1개월 간 1회, 그 후 6개월에 1회로 하며 의사의 판단에 따라 달라질 수 있다.

## 2) 운동치료 프로그램

운동치료 프로그램에는 약한 근육을 강화하고, 뭉친 근육을 풀어주며, 전신의 상태를 좋게 하는 내용이 포함되어야 한다. 운동치료 프로그램은 환자의 상태에 따라 시간 및 기간이 달라질 수 있다. 이는 환자의 의견을 반영하여 의사의 결정으로 실시한다.

## 6. 시설 및 장비

근골격계질환 증상이 있는 노동자들이 쉽게 이용할 수 있는 물리치료실을 센터 내의 부속실로 둔다. 물리치료실 운영에 대하여 별도의 운영규정을 만든다.

회사는 재활프로그램에 필요한 시설 및 장비를 제공하여야 한다. 단 부득이 한 경우 외부 기관의 시설 및 장비를 이용할 수 있다.

## 7. 운영방법

제반 시설 및 센터의 운영은 운영위원회에서 관리한다.

센터의 책임자는 운영위원회의 운영규정에 따라 매월 운영위원회에 운영실태를 보고한다.

센터 운영기준의 내용을 변경하거나, 신설하고자 할 때에는 운영위원회에서 결정한다.

운영 기준 외 필요한 사항이 있을 시 운영위원회에서 심의 결정한다.

## 3. 지원활동 사례

다음의 활동사례는 원진 연구소가 설립(1999년)되기 이전부터 현재의 연구진들이 참여했던 대표적인 노동조합 지원 사례들을 포함해서 정리한 것들이다.

- 1) 00통신공사 (전화안내 작업자, 1995-1997)
- 2) 00정공(완성차 조립, 1998-2000)

- 3) 00중공업(선박건조, 2001년)
- 4) 00타이어(타이어 약품 평량, 2001년)
- 5) 금속산업연맹 전국 실태조사 사업(2001년)
- 6) 보건의료산업노조 실태조사(2001년)
- 7) 00자동차(완성차 조립, 2001, 2002-현재까지)
- 8) 00조선(선박건조, 2003년)
- 9) 00(주)(자동차 부품 생산, 2003년 현재 진행 중)
- 10) 00(주)(자동차 부품, 2003년 현재 진행 중)

# 근골격계 직업병 현장투쟁 조직체계 및 활동방안.검진방법 및 질환자 분류기준

강동목

한국노동안전보건연구소(준) 연구위원.부산대 산업의학과 교수

한국노동안전보건연구소(준)에서는 이번 공청회에서 현장 투쟁을 위한 조직체계와 활동방안(노사공동사업 등에 대한 판단 포함), 검진방법 및 질환자 분류기준에 대한 발제를 담당하였다. 우리는 근골격계 직업병 투쟁이 현장의 통제를 끊고 노동강도 강화를 저지하는 성격을 가짐을 분명히 하고자 하며, 따라서 현장의 투쟁이 중심에 서야한다고 생각한다. 따라서 우리의 발제는 “현장 투쟁을 위한 조직체계와 활동방향”에 주요하게 집중되어 있다. 동지들의 토론과 비판을 기대한다.

## 1. 현장 투쟁을 위한 조직체계와 활동방안

### 1) 필요성

일상적으로 현장은 노동과 자본의 침예한 대립 속에 놓여져 있다. 특히 IMF 이후 현장은 자본의 우위 속에 노동자들의 일방적 희생만을 강요당하였고, 그 결과 노동강도는 강화되었다. 그로 인해 노동강도 강화로 발생할 수밖에 없는 질환들이 급증하고 있는 실정이다. 근골격계 직업병의 원인은 작업자세 등 개별적 작업환경 뿐 아니라 노동강도와 현장통제의 강화라는 집단적 작업환경이 근본적 원인임은 점점 더 명확해 지고 있다. 따라서 근골격계 직업병에 대한 투쟁은 신자유주의 구조조정 및 노동유연화 분쇄를 위한 노동강도 강화저지의 성격을 띄고 있으며, 투쟁의 과정과 결과가 현장 노동자들의 직접적/일상적 현장통제력 강화에 기여하여 실질적인 작업장 환경을 개선하는 방향으로 진행되어야 한다.

자본은 근골격계 직업병에 대해 반노동자적 관점과 태도를 노골화하고 있다. 자본의

생존자체를 위협할 사안일 수 있다고 판단하여 반드시 막아야 한다는 것이다. 최소한 노사 공동책임론 혹은 노사정 공동책임론을 핵심적 이데올로기로 삼아, 무수한 예외조치 불가피성과 단계적 실시를 주장하며 사실상 근골격계 직업병 투쟁이 갖고 있는 노동강도 강화 저지투쟁의 성격을 거세하고 무력화하겠다는 것이다. 노동자의 건강과 생명이 아무리 중요할지라도 자본의 이윤보장을 침해해서는 안된다는 것이다.

경총은 '산업보건기준에 관한 규칙개정안'에 대한 노골적인 반대의사를 분명히 하고 있다. 동시에 "시행규칙에 예외규정을 두고 단계적으로 실시", "유해요인 조사대상에서 일시적·비정형화된 작업 제외", "작업환경 개선조치 사유 완화", "질환예방 프로그램 작성과 시행명령 사유 삭제" 등의 규칙 주요조항 수정을 주장하고 있다. 더구나 경총 이사회 산하에 기업안전보건위원회를 설치하여 총자본 차원의 공세적인 대응을 준비하고 있음을 주목해야 한다.

노동부는 자본의 공세에 밀려 자본의 의도를 반영하여, '산업보건기준에 관한 규칙 개정안'의 원안보다 훨씬 후퇴한 내용을 공론화하려고 시도하고 있다. 근골격계 부담작업 범위에 관한 내용을 중심으로 형식적 공청회를 통해 공식적 개악을 시도하고 있다. 노동부를 중심으로 한 정부는 노동자의 건강과 생명보다 국가재정 부담의 크기여부와 자본의 이익을 핵심적인 기준으로 삼고 있다는 비판을 스스로 조직하고 있는 셈이다. 노무현 정부의 취임 초기의 친노동적인 태도표명은 지킬 수 없는 수사에 그치는 말일뿐, 스스로가 밝혔듯이 신자유주의 정권임을 보다 극명하게 드러내고 있다.

한편, 총자본의 신자유주의 공세에 대해 민주적 계급적 노동(조합)운동 진영은 '임단협' 투쟁과 제도개선투쟁으로 대응해왔다. 자본은 고용문제를 핵심적·위력적 수단으로 삼아 현장의 일상적·개별적·집단적 노동환경을 악화해왔다. 반면 노동(조합)운동 주체들은 임단협 투쟁과정에서 임금 중심적 대응의 편향을 갖고 있었으며, 단협 역시 고용안정 중심으로 대응할 수밖에 없었던 과정에서 실질적인 노동과정의 악화를 방어하지 못하여 현장은 살인적 노동강도 강화를 일상적·전면적으로 감수하게 되었다.

신자유주의 공세에 맞서 의연한 현장투쟁은 지속적으로 전개해왔다. ‘신자유주의 분쇄’라는 투쟁과제를 핵심 실천과제로 채택하였음에도 불구하고, 전국적 투쟁전선 구축을 위한 대중투쟁은 정체하고 있다. 현장이 무너졌다는 평가와 우려 깊은 걱정 목소리가 광범위하게 있는 것이 현실의 현장이다. 최근 민주노총 차원에서 금속노동자들을 중심으로 근골격계 직업병 투쟁을 전국적 차원에서 전체 노동자의 투쟁과제로 진전시키려는 다양한 실천이 시도되고 있다.

현장에 문제가 있지만, 희망도 현장에 있다. 골병과 죽음의 현장을 멈추기 위해서는 현장의 노동자들이 주체로 서야 한다. 이를 위해서는 현장에서 노동강도 강화저지를 위한 근골격계 직업병 투쟁 과정에서 의식적으로 지켜야 할 핵심내용은 명확하다.

1) 살인적 노동강도에 맞서 근골격계 직업병 근절을 위한 ‘집단요양’투쟁은 노동강도 강화저지 투쟁의 시작임을 분명히 해야 한다.

2) 그간 관행적으로 처리하는 산재환자 당사자주의적 산안투쟁이 아니라 노동보건운동의 부문주의적/전문주의적 한계를 넘어 노자대립의 일상적 싸움터인 현장에서 일상적 투쟁을 전개해야 한다.

3) 전노동자가 주체로 선 전국적 투쟁전선의 조직과 강화에 대해 공감하면서도 동시에 무너진 현장투쟁력(조직력) 때문에 난감해하는 노동자 대중운동의 현실을 실천적,조직적으로 극복해야 한다.

4) 근골격계 직업병 대응, 노동강도 강화 기전 폭로 및 선전, 제도적 법적 대안수립 및 요구, 안전보건의 구조적 쟁점 개입 등을 주요 내용으로 하여, 아래로부터 전국적,정치적 단결투쟁의 구체적,실천적 기풍을 만들어 나감으로서 변혁적 노동자 운동의 주체와 동력 형성에 기여해야 한다.

현재까지 투쟁을 진행하였거나 진행하고 있는 대부분의 사업장에서 투쟁주체들은 현안 투쟁과정에서 실천적으로 돌파해야 할 당면과제를 제출하고 있다. 1) 집단 요양 신청 노동자들에 대한 승인 여부 2) 노동부에 대한 특별 안전 진단 및 임시건강 진단 요구와 관철 3) 요양 중이거나 복귀 노동자들에 대한 대책 4) 집단 요양 신청

이후 인력충원 5) 동일사업장 동일노동조건 쟁취를 위한 실질적 노동강도 완화 등과 관련한 어려움이 그 것이다.

투쟁과정에서 겪고 있는 당면한 과제들 역시 현장 노동자들이 근골격계 직업병 투쟁이 갖고있는 정치적,실천적 의미에 대해 공유와 동의하고 어느 만큼 주체로 서느냐에 따라 그 성패가 달려 있다. 따라서 현장 노동자들의 적극적 참여를 최우선적 과제로 삼는 활동을 사업의 진행 초기부터 지속적,의식적으로 조직해 나가야 한다.

기간 연구조사 사업은 현장의 참여 없이 전문가들이 조사를 하고 그 결과를 노동조합에 보고하는 형태로 진행되는 경우가 있었다. 이러한 조사는 결국 한번의 조사 사업으로 끝나버리거나 실질적인 노동자의 현장통제력 확보,강화라는 목표 달성에 기여하지 못하였다.

이러한 한계와 오류를 극복하고 연구조사 사업 자체가 현장 투쟁이라는 관점을 분명히 하여, 현장 노동자들과 함께 투쟁하는 사업으로 만들기 위한 기초 단위가 필요하다. 이러한 사업의 가장 기초 단위가 바로 현장 대책위원들이며, 대책위원들의 활동에 따라 조사,연구 사업을 매개로 한 현장투쟁의 성패가 달려 있다고 해도 과언이 아니다.

현재 대책위(실천단)가 조직된 사업장의 경우 활동을 시작하면서 대책위(실천단)를 중심으로 하는 작업장(현장) 활동이 활발해졌으며, 생산량의 조절 및 생산과정에 대한 노동자의 통제력을 강화하기 위한 노력을 구체적으로 실행하고 있다.

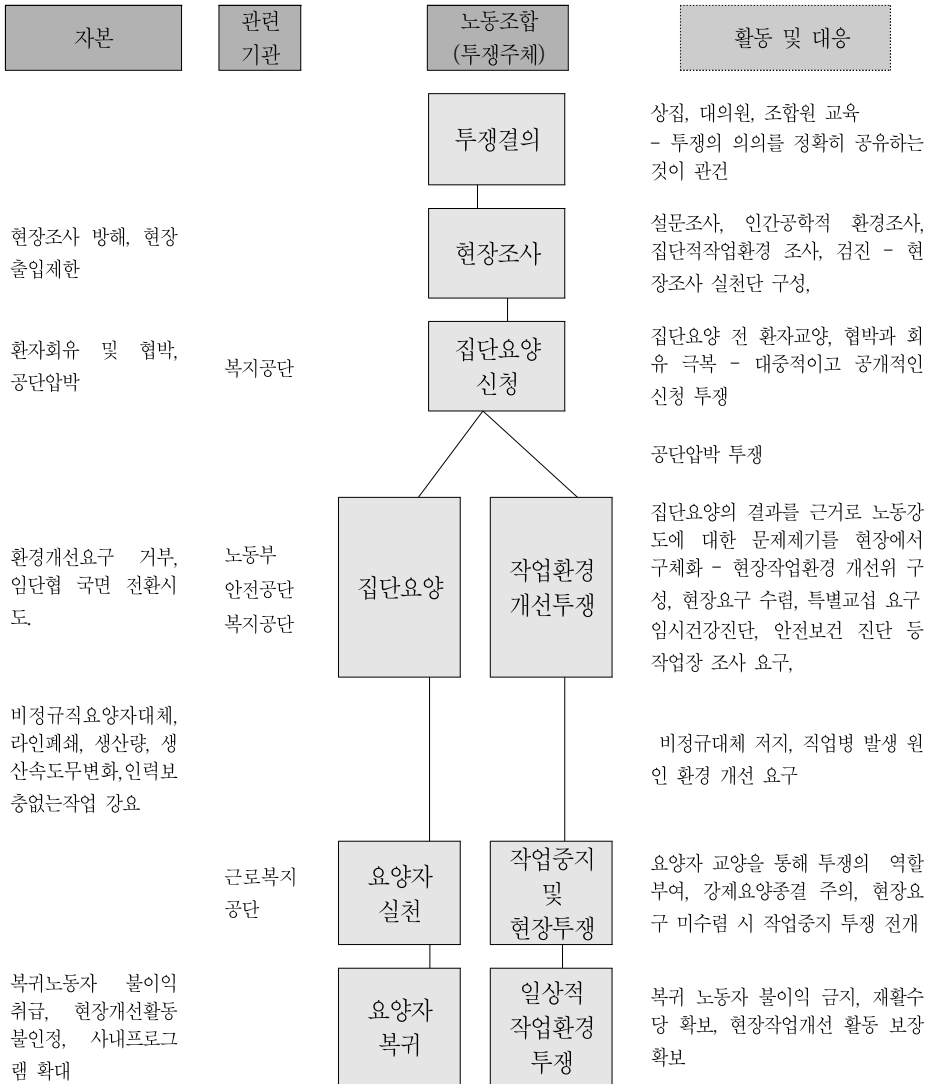
따라서 노동강도 강화 저지 근골격계 직업병 대책 마련 투쟁이 단순히 직업병 인정 투쟁만이 아닌 현장 통제력 확보,강화라는 목표에 기여해야 한다는 점을 명확히 하기 위해서는, 연구자 중심,일회적 조사보고,요양신청 관철 등에만 그치는 기존 사업 방식으로 진행되어서는 안 된다는 문제의식이 절실하다. 현장에서 주체적으로 이 투쟁을 받아 안기 위한 작업장의 생산과정에 착목한 노동자의 현장통제에 광범위한 현장노동자들의 참여를 통한 조직적 체계의 마련이 필요하다.

현장의 대책위(실천단)은 노동강도 강화저지 투쟁에 승리하기 위하여 현장 투쟁을

조직화 및 선동하며, 실천적 활동 속에서 조직적 역량을 강화해 나가야 한다. 따라서 기간의 근골격계 직업병 투쟁의 성과를 종합하고 현장 투쟁의 조직적 체계와 투쟁방법을 공유하는 것은 향후 노동강도 강화저지 투쟁을 힘있게 진행하는 데 반드시 필요하다.

## **2) 투쟁 일반 흐름도**

다음은 투쟁의 일반적 흐름에 대한 개괄이다.



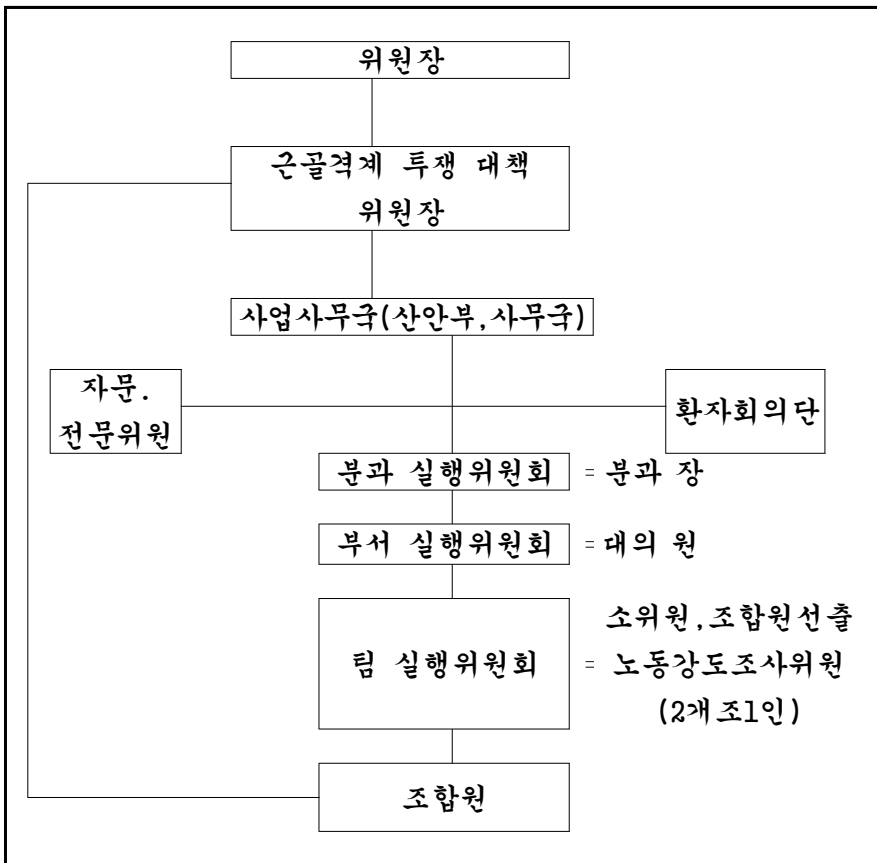
### 3) 투쟁조직(대책위) 체계

#### (1) 체계구성의 의의

현장에서 근골격계 대책위 등의 투쟁체계를 구축하는 것은 첫째, 투쟁을 조합원의 직접적 참여로 진행하는 것이며 둘째, 이후 일상적 노동강도강화저지, 작업환경 개선투쟁을 위한 주체단위를 구축하기 위한 것이다. 셋째로 직업병 환자와 현장의 조합원과 통일된 실천을 도모하여 각 각 고립 분산되는 것을 막기 위한 것이다.

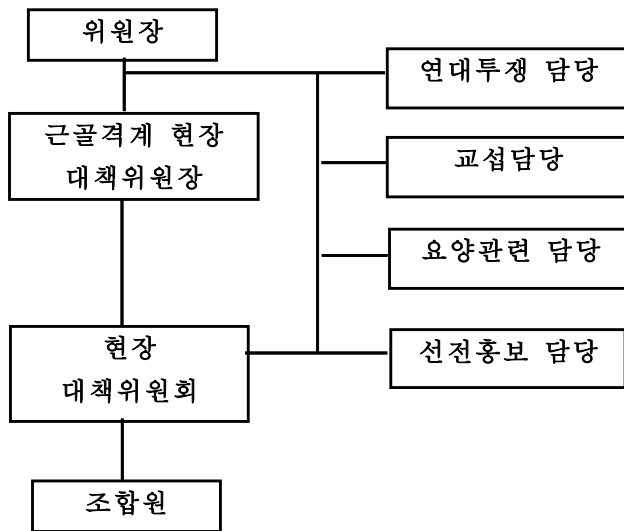
#### (2) 체계 모형

아래 그림들은 모 사업장의 체계를 차용한 것이다. 모형이다. 좋은 예가 될 수 있는 듯하다.



이 체계에서 주요한 점은 각 단위별로 근골격계 투쟁 대책위원회가 구성된다는 점과 환자 회의단이다. 투쟁위원회는 현장까지 조직화되어야 된다. 환자회의단의 주요한 역할은 산재요양에 들어가는 환자들을 묶어내고 요양을 위한 투쟁을 조직화하며 요양 후 복귀투쟁 등을 조직하는 것이다. 현장의 투쟁위원회와 환자회의단에 활동가들이 적절하게 배치되어야 한다.

다음은 다른 사업장의 예이다.



※ 현장 대책위 구성 : 직별 대의원 및 조합원 중 선출

이 체계에서 특이한 점은 연구진과 단사의 대책위가 공동으로 투쟁과 조직을 위한 조직체계를 가지고 연대해서 투쟁하고 있는 점이다.

다음은 ○○노조의 노동안전보건위 활동의 사례이다.

○○노조는 집단요양신청 후 노동부와 근로복지공단 앞에서는 산재신청 노동자들이 매일 일인시위와 집회를 진행하였으며, 현장에서는 실천단을 꾸려 각 라인별로 개선 사항에 대해서 토의하고 의견을 개진하도록 하였다. 그 결과로 100여 개에 달하는 현장 조합원들로부터 올라온 개선안이 제출되었고, 노동조합은 이를 바탕으로 회사와 협상을 진행하였다. 결과적으로 현장 조합원이 제출한 대부분의 의견이 협의되었

을 뿐만 아니라 이후 지속적으로 라인의 집단적·개별적 작업환경 위해요인을 감시·개선하기 위한 현장 조합원을 중심으로 '노동안전보건위'를 구성하여 일상적인 현장 활동을 펴하고 있다.

#### '노동안전보건위' 주요 내용

- 1) 집단적 작업환경의 변화를 일상적으로 체크하고, 재해 및 직업병 발생 및 안전보건 위협요인을 일상적으로 찾아내기 위한 노동안전 보건위원회를 구성하여 운영한다.
- 2) 노동안전 보건위원은 라인당 1명으로 구성하며(지원부서는 각과당 1명), 근골격계 질환 예방을 위해 활동할 수 있는 시간을 2주에 4시간씩 유급으로 보장한다.
- 3) 노동안전 보건위원회에서는 인력 변화, 설비환경, 공정변화 등 주요 집단적 작업환경 변화에 대해 일상적으로 현장의 의견을 수렴하고 필요시 이를 노사 협의의 주요안건으로 수렴 한다.
- 4) 산재환자가 발생한 라인에는 라인의 노동안전보건위원을 중심으로 하는 노동안전 보건위원 임시라인회의를 통하여 산재원인을 파악, 산재원인이 집단적 작업환경으로 유발되었다고 판단시에는 즉각 작업환경을 개선한다.

#### 4) 각 단계별 중요한 전술적 고려사항과 대책위의 구성 및 역할

다음은 투쟁의 각 단계별 고려사항과 대책위의 구성 및 역할이다.

##### (1) 투쟁 준비기

준비단계에서는 노동조합 기본 조직인 간부와 대의원의 인식고양과 단결을 중심적 과제로 한다. 이 단계에서 대책위는 상집간부와 대의원을 중심으로 하여 현장 조합원이 참여할 수 있도록 구성한다.

전술	교란 요인	방안
1.전체 주체 공감대 형성 - 상집, 대의원, 조합원 교육	1.교육 및 공감대의 미비는 이후 사측의 탄압보다 더욱 더 위협적일 수 있음.	1.오랜 시간이 걸리더라도 반드시 전체 조합원의 교육을 진행한다.
2. 조합원 중심의 실천단 구성	2.사업의 관건은 조합원의 자발성임 - 간부 중심의 사업 구상은 실패할 가능성이 높음	2.대의원과 조합원으로 구성된 실천단위를 최 대한 구성한다.

## (2) 현장 조사기

이 단계에서는 현장의 노동자와 사업을 같이 진행하도록 한다. 이때 대책위는 현장(부서 및 반)에서 조합원들이 이번 투쟁에 적극 동참하도록 조직하는 역할을 한다. 조사과정에서 대책위는 조합원들의 의사 수렴을 적극적으로 반영하는 기초단위의 역할을 하고, 연구진과 함께 조사를 진행하며 분석 역시 함께 진행하도록 하여, 연구조사의 기본적인 지식과 기술을 습득하고 현장 노동자들에게 전달하며 향후에 현장에 남아 지속적으로 문제제기할 수 있는 기술적 지식을 보유하도록 한다. 노동자들이 가지는 지식이 강력한 실질적 무기가 됨을 이 단계에서는 명심하도록 하며 연구진이 가진 지식과 기술이 최대한 이전될 수 있도록 노력한다. 대책위는 또한 조사과정에서 사측과 마찰이 있을 시 이번 사업을 사수하고 투쟁을 선도하는 선봉대의 역할을 맡는다.

전술	교란 요인	방안
1. 노동강도를 설문조사와 비디오촬영, 직접인터뷰 등으로 파악한다.	1. 사측에 의한 현장진입제한, 물리적인 현장조사제한	1. 현장조사자체가 투쟁의 시작임을 명심. 현장진입 및 조사를 조합원의 힘으로 성사시키는 것이 중요. 불가능할 경우 간부 및 대의원들이 직접 조사
2. 설문조사를 통한 유소견자는 검진시행하고 필요시 정밀검진을 실시한다.	2. 사측의 검진방해 및 유소견 노동자 회유	2. 유소견 노동자에 대한 홍보강화, 현장실천단을 통해 검진방해저지

## (3) 집단 요양 신청기

이 단계에서는 집단 요양에 돌입하는 노동자들을 조직하고 자신을 둘러싸고 있던 사측 및 정부의 본질을 인식하게 하고 주도적으로 투쟁하도록 하는데 중점을 둔다. 현장의 대책위 중에서 집단 요양에 들어갈 부분을 선정하여, 활동가가 너무 한쪽으로 치우치지 않도록 배려한다. 즉, 집단 요양 과정 중에 투쟁할 부위와 현장에 남아 현장 투쟁을 주도할 부위를 안배하는 것이 필요하다.

기술	교란 요인	방안
1. 유소견 노동자를 최대한 모아 집단요양을 실시한다.	1. 개별노동자 회유 및 협박으로 요양 포기	1. 대상 노동자에 대한 사전 교육 및 토론 등을 통해 의지 향상, 사전 명단 유출 단속
2. 집단요양투쟁이 진행된다는 것을 현장에서 공개화한다.	2. 집단요양투쟁으로 인해 인력 부족이나 부서 폐지 등을 협박	2. 집단요양 투쟁의 의의를 현장에서 적극홍보
3. 근로복지공단을 확실히 압박하는 것이 중요	3. 요양불승인의 경우에는 투쟁의 동력이 소진되고 교란요인으로 크게 작동된다	3. 반드시 승인을 받아낸다.

#### (4) 작업환경 개선 투쟁기 : 현장 노동강도 저하 투쟁기

조사 이후 현장에서 작업환경 개선 투쟁에 들어섰을 때 대책위는 현장을 선동하고 사측의 현장통제와 노동조합과의 분리 행위에 대해 적극적으로 감시 및 대응해나가야 한다.

대책위는 현장을 파악하고 생산량, 작업방식변경, 라인변경 등 문제점들을 적극적으로 찾아내는 등 기초단위의 투쟁을 진행해야 한다. 이 단계에서 특히 대책위는 노동강도의 문제를 적극적으로 제기하고 집단적으로 노동강도를 저지하는 투쟁을 전개하여야 한다. 현장의 노동자들의 의견을 수렴하고 또한 노동자들과 함께 진업거부, 속도조절, 물량조절 등을 주도해 나간다. 이 단계에서 현장 노동자들의 투쟁력이 고양되지 않으면 조별 토론 등을 통해 투쟁력을 높이고, 사측의 입장이 현장에 먹혀들지 않도록 하는 역할을 한다.

대책위는 현장 조합원에 대한 일상적 선전 선동과 일상적 활동을 전개하여 노동조합의 방침이 현장에 힘있게 전달 될 수 있도록 해야 한다. 대책위는 투쟁 시기에 노동조합의 방침을 최일선에서 실천하며 지역 및 전국적 연대 사업에도 적극적으로 결합하여 연대 투쟁을 강화해 나가도록 해야 한다.

또한 검진과정에서 치료가 필요하지 않은 노동자들은 작업환경개선투쟁에 보다 적극적으로 임해야 한다. 즉 작업환경이 현재보다 개선되지 않는 경우 근골격계 질환자로 발전할 수가 있다는 점을 인식하고 집단적 및 개별적 작업환경 개선투쟁을 진행하며, 일상적인 태업투쟁을 벌여나간다. 즉 토론을 통해 본인 및 라인(또는 부서)의 작업물량을 선정하고 그 이상의 작업을 실시하지 않으며 나머지 시간을 사내의

물리치료실 또는 기타의 장소에서 휴식 또는 개인적 신체강화활동을 실시한다. 그러나 이러한 행동이 근무 중 치료의 일환으로 비쳐지지 않도록 하며 작업환경 개선과 작업량 조절의 일환이 되도록 한다.

전술	교란 요인	방안
1. 작업환경개선위를 부서마다 설치하고 부서의 요구를 취합한다	1.현장의 요구가 많을 경우 일방적으로 무시하는 경향	1. 토론과 대화를 통해 현장의 요구를 수렴해야함. 일방적 무시는 신뢰를 상실한다
2. 노동부에 안전보건진단, 임시건강진단 등의 작업장 조사를 요청하고 사측을 압박한다.	2. 노동부의 안전보건진단이나 임시건강진단이 오히려 문제를 회색시킬 수 있음. 인간공학적 개선만으로 한정될 수 있음	2. 진단 기관의 문제부터 진단의 방법 및 평가 등에 있어 집단적 작업환경에 대한 적극적인 개입 및 준비가 필요하다
3. 작업중지권 행사를 통해 작업거부로 사측을 압박한다.	3. 작업 중지 및 거부를 불법 쟁의행위로 몰아갈 수 있음	3. 작업중지권의 행사는 논란의 여지가 많다. 따라서 현장이 어떻게 조직되어 있는가, 지도부의 의지가 어떠한가에 달려있다.
4. 요구를 취합하여 특별 교섭, 산보위 등등을 통해 사측과 교섭을 진행한다.	4.교섭을 회피하거나 임단협 등으로 문제를 피해 가거나 회색시킬 수있음	4.일반 임단협과 같이 수행하지 않는 것이 바람직하다. 가능한 개별 테이블을 만드는 것이 유리하다.

#### (5) 요양자 복귀 및 일상적 투쟁기

요양자 복귀에 있어 복귀자에 대한 불이익이 없도록 하여야 하며 일상적 작업환경 개선을 결의 한다. 요양자들의 복귀를 가로막는 제반 조건들에 대한 투쟁을 전개한다. 예를 들어 요양 전의 작업환경이 개선되었는지 여부를 감시하고, 만약 개선되지 않았다면 대책위는 요양자들과 함께 작업환경개선투쟁을 벌인다. 또한 현장의 직무스트레스와 현장통제가 요양자의 복귀를 가로막는지에 대한 판단을 하고 문제가 되는 관리자등의 현장통제를 분쇄한다. 요양자의 복귀가 점차적으로 이루어질 수 있도록 복귀적응과정에 대해서도 관심을 가진다.

투쟁이 어느 정도 마무리되면 대책위는 이제 현장 반별 노동강도 저지 특위(?)로 조

직되어 현장 투쟁을 벌이는 역할을 맡아야 한다.

## 5) 노사공동사업에 대한 판단

앞서 제시한 교란요인 외에 투쟁의 가장 중대한 교란 요인은 투쟁의 시작 전에 확립되어지는 노사공동프로그램 합의이다. 이미 주지하다시피 근골격계 직업병의 문제가 노동강도와 현장통제에 있는 바, 노사공동의 프로그램은 한계를 가질 수밖에 없는 것이다. 노사가 합의해야 할 것은 최종적으로 작업환경(개별 및 집단)의 변화와 노동강도의 완화이다. 진단과 평가의 방법을 굳이 합의할 필요가 없으며 투쟁주체의 관점에서 진단과 평가를 진행하고 이것에 근거한 합의만이 의미가 있다.

노사공동프로그램의 함정은 원인, 설문, 검진, 현장조사, 질환자 관리, 작업환경 개선, 현장작업환경 개선단위 등 모든 것이 일괄 합의된다는 것이며, 전 과정의 합의는 후 과정의 합의에 절대적 영향을 끼치므로 인해 역동적이고 탄력적인 현장 투쟁 및 활동을 제약하기 마련이다. 한편 노사공동프로그램은 투쟁의 고리를 하나의 민원 해결사업으로 전락시킬 위험이 매우 높다.

그런데 한편에서는 위의 의견에 대해 “ 노동조합의 조직성격상 최종적으로는 노사 합의가 필요한 것 아닌가”라는 반문이 있을 수 있다. 물론 그렇다. 위 의견 역시 이것을 부정하지 않는다. 우려하는 것은 노사공동프로그램이 제도화를 허울로 한 투쟁 무력화의 기제가 될 수 있다는 것이다. 노사공동프로그램이 없더라도 투쟁의 성과로 국면마다 합의의 성과를 만들 수 있다.

이에 노사공동프로그램을 굳이 원한다면 다음의 전제가 필요하다. 첫째, 노사는 근골격계 직업병의 원인(인간공학적 원인, 집단적 원인- 인력, 노동시간, 생산량, 작업조직, 신공정, 임금체계) 이 발견되는 즉시 원인을 제거하고 개선한다. 둘째, 현장에서 노동자로 구성된 부서별(라인별) 작업환경 개선위(실천단)의 활동을 보장한다. 최소한 이러한 전제를 명문화하지 않은 노사공동프로그램은 아무런 의미가 없다.

그렇다면 단계별 노사합의의 기준이 무엇이 될 것인가. 다음은 몇 가지 예시이다.

조사 및 검진 등 실태연구에 있어

- 첫째, 노동조합이 추천하는 연구진이 연구책임을 맡을 것.
- 둘째, 연구내용에는 집단적 작업환경(노동강도를 중심으로)에 대한 조사와 대책이 반드시 포함될 것.
- 셋째, 연구를 위한 현장작업자의 참여(업무시간 중 활동)을 보장할 것.(노조는 현장 대책위를 구성을 목표로 구성한다)
- 넷째, 독자적인 노동조합의 교육을 실시를 보장할 것.

질환자 치료와 작업환경 개선에 있어

- 첫째, 검진결과 질환자에 대해서는 공식적인 치료를 받게 할 것
- 둘째, 파악된 노동강도 요인에 대해 해결할 것.

일상적 작업환경 개선에 있어

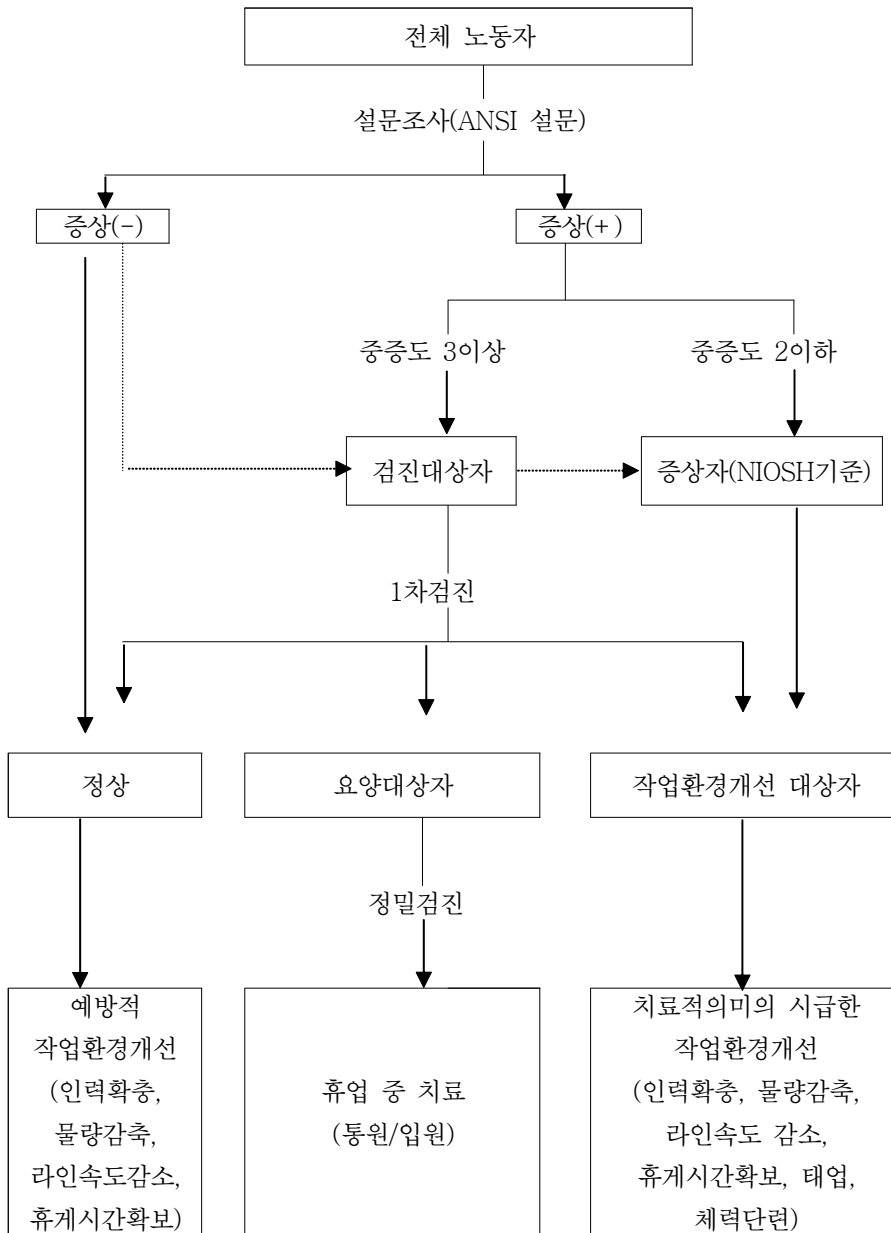
- 첫째, 노동자로 구성된 현장 환경 개선위원회(실천단)등의 활동을 보장할 것.
- 둘째, 개선위원회의 개선요구를 부서 노동자와 개선위원 참여 하에 조사하여 시정할 것.
- 셋째, 정기적인 노동강도 평가를 시행하여 개선사항을 시정할 것.

## 2. 검진방법과 질환자 분류기준

검진은 1차와 2차에 나뉘서 진행한다. 나뉘서 진행하는 이유는 최대한 노동자의 다수를 포함할 것과 검진의 효율성을 기하기 위해서이다. 그러나 상황에 따라서는 1차와 2차로 나눌 필요없이 동시에 진행할 수 있다. 즉, 기기와 시설이 갖추어진다면 굳이 나눌 필요가 없을 수도 있다.

1차 검진은 노동자들의 작업현장과 최대한 가까이에서 실시하며 대상자의 수를 많이 할 수 있다. 검진에 참여하는 의료진의 수준도 반드시 확진검사를 내릴 필요까지는 없어 의료진을 확보하는 것이 그렇게 어렵지 않다. 2차 검진은 CT, MRI, 근전도 검사 등 정밀검사가 가능한 곳에서 실시하는 것이 바람직하다. 다음은 1차 및 2차 대상자 선정과정개괄이다.

1) 근골격계 질환의 발견과 1차 검진 및 2차 검진대상자의 선정 과정 개괄



### <용어설명>

- \* ANSI 설문 : 미국국립표준연구원 설문지 : 근골격계 관련하여 한국에서 가장 많이 사용되고 있는 설문형태
- \* 유증상자 : 설문지를 이용한 근골격계 증상 유무의 질문에 한 부위라도 증상이 있다고 응답한 경우 (NIOSH 기준을 사용함)
- \* 무증상자 : 설문지를 이용한 근골격계 증상 유무의 질문에 한 부위도 증상이 없다고 응답한 경우 (NIOSH 기준을 사용함)
- \* 중증도 : 증상의 심한 정도를 5단계로 나뉘. 증상의 정도를 5가지로 나누고 3점 이상일 때 (중간정도 이상에 해당됨) 1차 검진 대상자가 됨

#### (1) 설문조사

사업장에서 실시되는 여러 다양한 형태의 검진은 아픈 환자만을 찾는 것이 아니라 문제가 될 수 있는 노동자를 조기발견하고, 이에 따른 적절한 관리를 하는 역할을 한다. 이는 근골격계 질환자에 있어서도 마찬가지이다. 따라서 근골격계 직업병에 대한 사업장 전체의 검진의 수행목표는 잠재적 환자군의 조기 발견 및 질환자를 발견하여 원인을 제거하고 적당하고 충분한 치료를 시행하는 것이다.

검진과정이 첫 단계인 설문조사 단계는 이러한 노동자 중심의 관리와 통제를 위한 원인을 사전에 조사할 뿐만이 아니라 이러한 관리와 통제의 일상적 수행을 위한 주체를 발굴하기 위한 기초과정이라고 할 수 있다. 그러나 이러한 설문도 일정정도의 한계를 가지고 있는데 이는 소위 NIOSH 기준에 해당하는 증상 유병자들에 대한 전체 검진이 아닌 증상이 어느 정도 심각한 노동자들을 대상으로 하는 검진을 시행한다는 것이다.

따라서 이러한 검진을 통한 질환자 발견의 성과를 가지고 근골격계 직업병에 대한 전 사업장 규모의 임시건강진단을 요구하는 것이 반드시 필요하다. 사업의 효율성을 위한 설문조사의 한계를 극복하고 전 노동자의 건강권을 위해 검진사업의 전 사업장으로의 확대를 요구할 일차적 근거를 만드는 것이 근골격계 검진사업이라 할 수 있다. 특히 전사업장 규모의 검진을 요구할 때는 누가, 어떠한 방식으로 진행하느냐가 대단히 중요한 문제이며 이는 자본에 포섭되기 쉬운 노동자 건강권의 문제를 해결하기 위한 핵심고리이다. 따라서 이후에 진행되는 임시건강진단시에도 위의 흐름

도에서 보이는 원칙은 고수 되어야 하는 것이다.

## (2) 1차 검진

설문조사후에는 1차 검진을 진행하게 된다. 설문조사는 이루어진 환경이나 사업장 분위기, 개인적 통증 역치에 따라 증상을 과소하게 또는 과도하게 응답할 수 있는 여지가 있다. 따라서 1차 검진은 설문을 통해 선정된 대상자 뿐만이 아니라 본인이 원하는 경우와 주변의 동료들이 추천하는 경우를 포함하여 객관적으로 증상이 있는 지를 확인하는 과정이다. 1차검진은 의사의 문진과 임상진찰을 통하여 이루어진다.

비직업성이 명백한 환자나 과거에 증상이 있었으나 지금은 전혀 증상이 없는 대상자들을 정상으로 분류하고 진단명이 나오는 노동자들을 요양대상자로, 의증의 소견이 있는 노동자들을 작업환경개선대상자로 정리하는 것이 바람직 할 것으로 생각한다.

## (3) 2차 검진을 통한 휴업치료 및 작업환경개선

초기 단계의 경우에 가역적인 반면 진행이 되면 비가역적인 변화를 동반하는 근골격계 직업병의 특성상 반드시 휴업치료를 시행해야 한다. 또한 의증이 있는 작업환경개선 대상자들에게는 치료적 의미의 작업환경을 개선하기 위해 일상적인 노동강도 완화 투쟁을 벌여내어 질환으로 발전하는 것을 조기에 막아야 한다. 인력을 충원하고 작업량을 줄이고 라인속도를 줄이는 등의 노동강도 완화 투쟁과 더불어 태업 투쟁을 조직적으로 진행해야 한다.

이는 정상으로 분류된 노동자들에게도 예방적 의미에서 마찬가지로 진행되어야 하는 것이다. 집단적인 작업환경의 개선과 휴게시간 등의 확보를 중심으로 하는 일상적인 개선과 노동자들이 주체가 되는 사업장 통제가 이루어져야 한다. 특히 최근 관심을 끌고 있는 사내물리치료실은 치료적 개념의 작업환경개선이 아닌 예방적의미의 작업환경개선으로 사고되는 것이 맞으며 태업을 하기위한 전술적인 가치는 있으나 이것이 근본 해결책이 아님을 명백히 하여야 한다.

## 2) 질환자 분류

근골격계 질환에 대한 검진이 확장되면서 그 분류기준에 대한 논의가 활발하다. 산업안전보건법에 의해 시행되고 있는 사업장 검진인 일반건강검진과 특수건강검진의

분류형태를 도입하지는 주장이 일부에서 있다. 그러나 이는 이미 기존의 검진체계에서 문제점으로 지적되고 있는 분류방식이다. 일반검진의 경우 정상자를 A, 요주의자를 B, 요관찰자를 C, 유소견자를 D로 구분하고 있으며 요관찰자의 경우 운동 및 생활 습관 변경 등의 건강관리를 권하고 요주의자의 경우 정기적인 건강검진을 고려하게 하여 추적관찰이 가능하게 하며 유소견자의 경우 적극적인 치료를 권장하고 있다. 그러나 이는 만성병과 관련된 일반적인 사항에 대한 것이다.

특히 특수건강검진의 경우에는 과거 B등급의 판정이 있었으나 이의 관리에 대한 문제제기가 이루어지면서 B등급으로의 분류는 사라진 것이 사실이다. 즉, 이전의 특수검진에서 판정을 하던 의사들이 정상은 아니면서 유소견으로 등급을 주기를 주저하는 경우에 B 등급 판정을 하였다. B로 판정을 할 경우 직업성인지 비직업성인지에 대한 판단을 할 필요가 없다는 점을 악용하였던 것이다. 그러나 이러한 점이 문제가 되어 특수검진에서 B등급은 없어졌다. 또한 이러한 구분은 의학적 치료중심의 기준이며 따라서 각 등급에 대한 사후조치의 경우에도 노동자의 삶을 고려하여 이루어져야 한다는 문제제기가 되고 있다.

이러한 상황 하에서의 일반검진이나 특수검진 체계로서의 증상자 및 유소견자의 구분은 근골격계 질환과 관련하여 노동자들의 치료권을 제한하는 조치로 악용될 소지가 높다. 중독성 질환이나 재해성 질환과는 달리 만성적이고 누적된 손상에 의해 발생하는 근골격계 직업병의 특성상 이러한 엄격한 기준에 의한 질환자의 구분과 이에 따른 사후대책의 적용은 노동자들에게 또 다른 규제로 작용할 가능성이 높다.

따라서 기존의 건강검진상의 분류체계와는 다른 기준들이 제시되어야 하며 이는 비단 근골격계 직업병에 한정된 것이 아닌 전체 작업관련성 질환에 대한 것으로 확장되어야 한다.

# 근골격계 직업병 투쟁 확대 및 하반기 노동자 건강권 투쟁 계획(안)

조태상  
민주노총 산업안전부장

## 1. 배경

### 1) 신자유주의 구조조정은 근골격계 직업병 문제를 확대·심화시키고 있다

자본과 정권의 신자유주의 구조조정은 인력감축과 비정규직 확대 등을 통해 노동자 건강을 위협하고 있다. 구조조정으로 인력은 감소됐지만 오히려 증가되고 있는 작업 물량, 유해위험공정에 대한 외주·하청화 및 비정규 고용의 확대, 잔업과 특근을 강요하는 기형적인 임금체계로 인한 장시간 노동, 건강을 파괴하는 교대근무의 확대, 부적절하고 불충분한 휴식시간, 전사적 자원관리 등 신경영 전략에 따른 작업통제 강화 등은 이미 모든 산업에서 노동자의 건강을 직접적으로 위협하는 수준으로 확대되어 있다.

근골격계 직업병은 위와 같은 신자유주의 구조조정에 따른 노동강도강화를 직접적인 원인으로 해서 발생하고 있다. 뿐만 아니라 불편하고 부적절한 작업자세와 동작, 과도한 반복작업, 작업시 요구되는 과도한 힘, 공구사용에 따른 진동 등 개별적인 작업환경 또한 구조적이고 집단적인 노동강도 강화 조건과 함께 근골격계 직업병을 확대시키고 있다.

이미 알고 있듯이, 근골격계 직업병은 신종 직업병이 아니다. 노동자의 건강을 고려하지 않는 자본의 생산방식 자체가 근골격계 직업병으로 노동자를 고통스럽게 만들어 왔다. 다만, 최근에 폭발적인 증가추세를 보이고 있는 것은 자본과 정권의 신자유주의 정책으로 인한 노동강도 강화가 근골격계 직업병 발생을 구조적으로 확대시킨 것과 함께 노동자들의 산재직업병에 대한 계급적 자각이 있었기 때문이다.

VDT증후군, 경견완 장애, 요통, 누적외상성 질환 등 개별적 차원에서 직업병으로 인정이 되어오다 '95년 한국통신노동조합의 전화교환작업 노동자 경견완 장애 직업병 투쟁으로 집단적이고 조직적인 문제제기로 발전하게 되었다. 이후 2000년 현대정공노동조합의 근골격계 직업병 대책활동과 이어진 금속산업연맹의 대대적인 실태 조사와 의학적 검진 그리고 집단 직업병 인정투쟁 과정은 근골격계 문제를 개인질병이 아닌 노동자의 문제로, 개별적 대응이 아닌 노동조합의 조직적 과제로 확대하게 하였다.

민주노총은 올 상반기 건설, 보건, 화섬연맹 소속사업장을 대상으로 실태조사를 진행하여 근골격계 직업병 문제가 금속제조업만의 문제가 아닌 전산업의 문제로 확대되었음을 실증적으로 밝혀내었다.(자료 참고) 한편, 금속산업연맹의 최근 조사에 따르면 문제가 더욱 심각하게 진행되고 있음을 확인할 수 있다. 조사대상자 중 증상 호소자 비율이 74%, 상태가 심각하여 당장 치료가 필요한 노동자가 약 25%로 2001년 조사 당시보다 근골격계 직업병 문제가 더욱 심화되고 있다.

그러나 현실적으로 근골격계 직업병 투쟁은 전 조직적으로 확대되지 못하고 있다. 여전히 근골격계 직업병 문제는 산업안전부의 문제로 이해될 뿐 조직적 과제로 인식되고 있지 못하고, 모든 산업과 업종에서 공통된 직업병의 문제가 아니라 금속 등 일부제조업의 문제로 이해되고 있다고 보는 것이 객관적인 상황인식일 것이다. 때문에 근골격계 직업병 투쟁은 '신자유주의 구조조정 반대투쟁'이라는 점을 더욱 분명하고 전 조직적 투쟁의 요구로 조직해 들어가는 목적 의식적 활동이 요구되는 것이다.

## 2) 자본의 생산제일주의는 노동자를 '죽음'으로 내몰고 있다

추락, 붕괴, 화재, 폭발에 따른 사망사고와 일명 '과로사'로 불리는 뇌심혈관계질환 등 직업성질환에 의한 산재사망자는 꾸준히 증가하고 있다. 기본적인 안전조치 미비로 인해 무고한 노동자의 생명이 하루에 9명이나 죽음을 당하는 것은 근본적으로 자본의 생산제일주의와 노동자 생명경시 때문이다. 올 상반기만 해도 현대삼호중공업, 현대중공업 등에서는 고소차에 의한 사망사고가 반복되었고, 건설현장의 크레인, 구조물 붕괴사고 역시 끊이지 않았다. 이는 근본적으로 자본의 생산제일주의가 노동

자의 생명을 요구하는 것이고 덧붙여서 법 위반 사업주에 대한 정부의 감독과 처벌이 지극히 형식적인 수준에 머물고 있는 것에 기인하고 있다. 사망사고를 포함해서 법 위반 사업주에 대한 처벌은 평균적으로 벌금 260만원 수준에 불과하다. 더욱이 2002년 개약된 산업안전보건법이 올 7월부터 시행되게 되면 법 위반 사업주에 대한 처벌이 형벌인 벌금형에서 행정벌이 과태료로 전환되기 때문에 사업주의 법규 준수 의지는 더욱 약화될 것이고 그만큼 산재사망사고의 위험은 높아질 것으로 예상할 수 있다.

한편, 산재사망사고에 대한 노조의 대응이 개별적인 사건처리 수준을 벗어나지 못하는 현실에서 조선업종을 중심으로 한 산업안전담당자들의 조직적이고 민첩한 대응 활동은 사업주에 대한 재발방지대책 마련 요구와 제도 개선 투쟁으로 확대될 가능성을 엿보이게 하고 있다.

전사적 자원관리를 통한 노동통제 강화와 이에 따른 노동강도 강화 그리고 교대근무제 등은 정신적 스트레스와 육체적 피로를 가중시켜 노동자를 ‘과로사’하게 만들고 있다. 이미 전체 사망자 중에서 뇌심혈관계 질환이 차지하는 비중이 20%를 넘어 섰고 매년 증가추세에 있다. 따라서 산재사망사고는 금속·건설 등 제조업의 추락, 붕괴, 끼임 등의 원시적인 반복성 재해를 근절하는 것과 함께 노동강도 및 정신적 스트레스로 발생하는 과로사를 추방하는 문제로 요약될 수 있다.

### **3) 안전보건규제완화는 노동자 건강 보호장치를 ‘붕괴’시키고 있다**

93년부터 추진되고 있는 안전보건규제완화는, 그간의 투쟁의 성과물인 노동자 건강 보호 장치를 무력화시켜 놓아 결국은 노동자의 건강을 벼랑 끝으로 내몰고 있다. 98년 설치된 규제개혁위원회는 법률은 물론이고 고시와 예규 등 안전보건제도 전반을 일상적으로 규제완화하고 있다. 경총을 중심으로 한 자본가 집단은 노동자 건강 보호장치를 기업경영에로 차원으로 규정하면서 제도의 파괴를 일상적으로 요구하고 있다. 이와 같은 자본의 요구가 역대정권은 물론이고 노무현 정권의 경제정책기조와도 일치되는 것은 물론이다.

근골격계 직업병 예방을 위한 최소한의 제도적 장치인 ‘산업보건규칙개정안’이 규제

개혁위원회 심사과정에서 완화되는 것을 저지하기 위한 투쟁을 전개했으나 이는 개별 사안에 대한 산업안전 담당자들의 문제인식을 높여낸 것 이상으로 확대·발전하지 못했다. 안전보건규제완화 반대 투쟁 역시 산업안전담당자들의 몫일 뿐 노동운동의 주요한 투쟁으로 인식되지 않고 있다.

때문에 지금까지의 대응방식이었던 산업안전담당자 수준의 사안별 대응으로는 자본과 정권의 규제완화 정책을 막아내기 위한 투쟁이 될 수 없다는 점을 정확히 인식하는 것이 필요하다. 따라서 자본과 정권의 경제정책기조인 규제완화정책 그 자체를 반대하기 위한 근본적인 투쟁으로 배치하고 이를 실천하기 위한 위력적인 투쟁이 전 조직적으로 계획되어야만 한다.

#### 4) ‘근골격계 직업병 인정 투쟁’은 ‘산재보험제도 개혁투쟁’으로 발전해야 한다

민주노총은 2001년부터 산재보험제도를 개혁하기 위한 활동을 ‘산재보험제도개혁공동대위’와 함께 진행해오고 있다. 산재보험의 접근성을 높이고 산재노동자의 삶을 보장하기 위한 사회보험으로 기능하게 하려면 근로복지공단에 의한 사전승인절차를 폐지하고, 산재직업병의 원인주의적 접근방식과 산재노동자에게 부담시키고 있는 재해입증책임을 전면 철폐하고, 산재노동자에 대한 원직장 복귀를 제도화해야 한다는 제도개혁 요구를 정식화했다.

그러나 아직 조직적 인식은 충분히 확대되지 못하고 있는 상황이다. 따라서 산재보험제도개혁 투쟁을 현재의 핵심 투쟁인 근골격계 직업병 투쟁과 연결 짓는 투쟁의 기획이 필요하다. 근골격계 직업병 인정기준이 제도적으로 불비된 상황에서 그리고 근골격계 직업병 투쟁의 동력을 조직하기 위한 투쟁방식으로 확산되고 있는 근골격계 직업병 집단요양 투쟁은 산재보험제도 개혁 투쟁으로 발전될 수 있는 연결고리가 충분하다. 따라서 정부의 ‘근골격계 직업병 인정기준 개정’이 진행될 하반기에 산재보험제도개혁 투쟁을 전면화시킬 투쟁기획이 요구된다. 직업병 인정의 원인주의적 접근법을 무력화시키고 포괄적이고 간명한 직업병 인정 가이드 제정을 요구하는 것으로 근골격계 직업병 인정기준의 방향과 내용을 잡고 투쟁을 전개해야 한다. 이 과정에서 산재보험제도개혁의 핵심내용인 사전승인절차 폐지를 현실화시킬 수 있을 것이다.

## 2. 주체적 조건

노동자 건강권 투쟁은 여전히 노동조합의 주요한 요구와 과제로 자리잡지 못하고 있다. 이미 산재직업병이 모든 노동자를 위협하는 상황임에도 금속산업연맹을 제외하고는 조직적 활동이나 투쟁이 미미한 수준이다. 노조 상급단체에 산업안전담당자를 선임한 곳이 두 세 곳에 불과한 것은 이를 상징적으로 웅변하고 있다. 그러나 단위노조의 사정은 조금 다르다. 화학사업장의 상당 수 노조는 산업안전 담당자가 상근으로 활동하고 있고, 공공연맹 소속의 지하철, 철도 역시 마찬가지다. 또한 건설 현장은 명예산업안전감독관을 중심으로 한 현장투쟁이 비교적 활발히 전개되고 있다. 보건노조 또한 조합원의 건강문제에 대한 관심과 활동이 조금씩 확대되고 있는 추세이다.

따라서 노동자 건강권 투쟁을 계획하고 실천하기 위한 주체적 조건은 금속산업연맹과 그 외 산업의 단위노조 상황을 함께 고려해서 판단해야 한다. 그러나 현재는 이와 같은 단위노조의 상황이 종합적으로 파악되어 정리되지 않고 있다. 때문에 주체적 조건에 대한 판단이 불충분한 상태에서 계획되는 하반기 투쟁계획은 일정한 한계를 가질 수 있다. 그러나 이런 한계가 그 자체로 고정불변의 것은 아니다. 주체적 조건은 투쟁과정 속에서 수시로 변화, 발전하는 것이다.

### 1) 건설산업연맹

- 상반기 산재사망사고 대응 투쟁 후 하반기 구체적인 투쟁계획 미비
- 일상활동으로 안전점검활동 예정

### 2) 공공연맹

- 철도노조 상반기 근골격계 직업병 실태조사 완료, 하반기 후속사업 고민 중
- 궤도 1인 승무 철회 및 안전인력 확충 등 안전운행 확보 투쟁과 연계 가능성(?)

### 3) 금속산업연맹

- 연맹 4대 요구로 이미 정식화된 근골격계 직업병 투쟁 9대 요구 쟁취 투쟁 하반기 계속 진행

- 경기, 대구지역 등 설문조사완료 후 의학적 검진을 통해 집단요양 투쟁 예정

#### 4) 보건의료노조

- 상반기 근골격계 직업병 실태조사 총연맹 공동사업으로 진행
- 하반기 근골격계 직업병 투쟁 가능한 지부 한 두 곳 조직 예정

#### 5) 사무금융연맹

- 하반기 근골격계 직업병 실태조사 예정
- 서사노 오픈SE지부 근골격계 직업병 투쟁 계속 진행

#### 6) 화학섬유연맹

#### 7) 기타

- 풀무원 노조 근골격계 직업병 투쟁 계속 진행

### 3. 투쟁 기조

- 구조조정중단! 노동강도강화저지! 근골격계직업병투쟁을 전개한다. 이를 위해 전 조직은 집단 직업병 인정투쟁을 적극적으로 조직하고 유해요인조사 및 노사공동대책기구 구성 투쟁을 전개한다. 근골격계 직업병의 포괄적 인정기준 마련 등 산재보협제도개혁투쟁을 전개한다.

- 산재사망사고에 대한 사회적 문제제기를 위해 산재사망노동자 합동 추모제를 조직한다. 전국민중연대를 포함해서 연대단위를 광범위하게 조직하고 산재사망근절대책마련 대정부 투쟁을 전개한다. 법 위반 사업주 처벌강화와 안전보건규제완화 반대 투쟁을 전개한다.

#### 4. 투쟁 요구

- 구조조정 중단.노동강도강화 저지
- 유해요인 조사.노사공동대책기구 구성 등 근골격계 직업병 대책 마련 촉구
- 직업병 인정기준의 포괄적 제정과 산재보험의 사전승인절차 폐지
- 사망사고 근절대책 마련 및 법 위반 사업주 처벌강화
- 안전보건규제완화 반대

#### 5. 근골격계 직업병 투쟁 계획

연맹과 개별 단위사업장 투쟁을 조직하고 지원하기 위해 ‘근골격계직업병투쟁본부’를 구성한다. 투쟁본부는 진행중인 근골격계 직업병 투쟁을 총화하고 조직적 확대를 통해 근골격계 직업병 투쟁을 조직내 ‘현안’투쟁으로 부각시켜 낼 수 있도록 해야한다. 증상실태조사와 의학적 검진이 가능한 노조를 조직하고 실무적인 지원을 할 수 있어야 한다. 내용을 생산 지원하고 조직내 연대활동을 조직하는 실질적인 투쟁본부의 위상과 역할을 할 수 있어야 한다.

연맹을 기본단위로 투쟁하는 단위사업장이 참여하고 전문지원단체가 함께하는 투쟁본부는 근골격계 직업병 투쟁이 명실상부한 ‘신자유주의 구조조정 반대투쟁’이라는 점을 조직적으로 확인시킬 수 있어야 한다. 노동자 건강권 투쟁을 해당 부서의 역할로 제한시켜온 그간의 활동을 조직적으로 반성하는 출발점이 되어야 한다. 따라서 투쟁본부활동은 민주노총 중앙집행위원회를 통해 결정하고 사업내용은 상임집행위원회를 통해 조직적으로 공유되고 확인되어야 실질화 될 수 있다.

교육선전활동에 역량을 집중시켜 각급 조직을 대상으로 한 집체교육, 출장교육 등 다양한 교육을 배치하고 인터넷 사이트 운영은 물론 ‘투쟁소식지’를 정기적으로 작성.배포할 수 있어야 한다. 각급 조직을 상대로 간담회.현장 설명회를 조직해서 해당 조직의 투쟁 요구로 만들기 위한 기획과 조직활동이 담보될 수 있어야 한다.

단위사업장의 증상실태조사와 의학적 검진을 조직 지원하고 집단직업병 인정 투쟁이 지역화.전국화 될 수 있도록 시기를 정한 중앙집중투쟁이 기획돼야 한다. 단사의 투

쟁이 전국적인 투쟁으로 확대되기 위해서는 개별 투쟁에 긴장이 걸릴 수 있는 투쟁 방법이 필요하다. 6월말까지 투쟁본부와 세부사업 집행 계획안을 마련하고 9월 정기국회를 목표로 1차 중앙집중 집단직업병 인정 투쟁을 배치해서 근골격계 직업병 문제를 사회적으로 제기하도록 한다. 11월 노동자대회 12월 민중대회를 겨냥한 연차적인 중앙집중투쟁을 조직해야 조직 내 긴장과 투쟁의 수위를 계속 유지해갈 수 있을 것이다. 따라서 실무적인 활동은 연차적인 중앙집중투쟁을 기점으로 배치해야 할 것이다. 이런 투쟁은 자연스럽게 사전승인절차 폐지라는 산재보험 제도개혁 투쟁으로 이어지도록 해야 할 것이다.

근골격계 직업병 투쟁은 궁극적으로 노동강도강화를 저지하고 현장통제력을 확보하기 위한 일상적인 현장투쟁.조직활동으로 확대돼야 할 것이다. 따라서 사업주에 대한 유해요인조사와 노사공동대책기구 구성 요구와 병행해서 노조활동으로 현장의 문제와 요구를 조직하고 파악할 수 있는 부서별, 공정별 실행조직 구축 등 활동 방식과 내용이 조직적으로 제출되고 실제 훈련되어 현장 일상활동으로 안착시키려는 목적의식적 노력이 경주되어야 한다. 단사별 실행조직은 산업안전부서의 실행조직에 머무르는 것이 아니라 노동조합의 현장 활동조직으로 발전시킨다는 조직적 방침과 의지가 필요하다.

## 1) 일정

- 6월 : 투쟁본부 구성, 세부사업 집행 계획안 마련
- 8월 ~ 12월 : 교육선전활동, 증상실태조사 및 의학적 검진 진행
- 9월 : 1차 중앙집중 집단직업병 인정 투쟁
- 11월 : 2차 중앙집중 집단직업병 인정 투쟁
- 12월 : 3차 중앙집중 집단직업병 인정 투쟁

## 2) 투쟁본부 구성과 운영

- 총연맹 임원, 연맹.단사 산업안전담당자, 전문단체
- 교육, 조직 등 집행체계를 두고 정기 회의를 통해 운영

## 6. 사망사고 근절대책 투쟁 계획

산재직업병의 유일한 피해자는 노동자뿐이다. 지난 30년간 300만명이 산재직업병을 당했고 그 중에서 5만명은 사망했다. 1년에 2700명이 넘는 노동자가 산재로 사망하고 있지만 노동조합은 조합원의 죽음에 분노조차 못하고 있다. 올해에도 어김없이 그 만한 숫자의 노동자와 조합원이 사망할 것이고 이런 죽음의 행렬은 10년 후에도 계속 이어질 것이다. 노동자가 자신의 생명을 보호하지 않는데 어떤 사업주가 노동자의 건강을 보호하려 하겠는가. 노동자가 죽고 다치는 문제는 인권의 문제니까 최소한 법제도는 개악되지 않는다고 순진하게 믿고 있는 것은 아닌가 말이다.

‘나는 산재와 무관하다’고 믿는 바보 같은 노동자와 우리 현장은 ‘위험하지 않다’고 확신하는 엉터리 노동조합이 산재직업병과 산재사망사고를 방조하고 있는 것이다. 자본이 저지르고 있는 노동자의 죽음에 분노조차 못하는 조직이 노동조합일 수 있는가 자문하게 한다.

산재사망사고 근절 투쟁은 논리를 만들어 설득하는 것이 아니라 분노를 조직하는 것이어야 한다. 1년 동안 찢린 손가락만 모아도 몇 트럭은 넘을 것이다. 영정만도 몇 천 개가 넘는 전쟁 같은 노동현장을 고발하는 투쟁을 만들어야 한다. 시민과 노동자 200여명이 무참히 죽어간 대구지하철 참사가 노동현장에서는 1년 열 두 달 중 한 달도 빼놓지 않고 발생하고 있는데 이에 무관심한 시민사회를 조직하는 투쟁이어야 한다. 그래서 노동자의 어처구니없는 죽음에 분노하고 노동자를 병들고 다치게 만들고 있는 구조조정과 노동강도 강화를 반대하는 투쟁으로 결합하게 해야 한다.

한편, 93년부터 진행되고 있는 규제완화조치는 최소한의 노동자 건강보호 장치를 파괴해왔다. 대표적으로 프레스 정기검사가 폐지되어 노동자의 손가락과 손목을 잘라먹었다. 따라서 자본과 정권이 말하는 ‘기업하기 좋은 나라’를 만들기 위한 ‘규제개혁’이 사실은 노동자의 목숨을 파리목숨으로 만드는 것에 불과하다는 것을 알려내야 한다. 그리고 자본과 정권의 규제개혁이 비단 노동자 건강상의 문제만 야기하는 것은 아니다. 환경, 인권 등 거의 모든 분야에서 자본활동의 무제한적 자유보장을 목표로 진행되고 있는 것이기 때문에 사실은 신자유주의정책을 관철시키기 위한 핵

심인 것이다. 따라서 규제개혁 자체를 반대하는 요구를 걸고 투쟁을 조직하고 규제 개혁 대상에서 안전보건 제외와 안전보건제도 강화 투쟁을 전개해야 한다.

11월 노동자 대회 전 날 산재노동자 합동 위령제를 조직해 들어간다. 개인의 죽음을 사회화하는 과정으로 위령제를 기획하고 산재사망사고의 주범인 구조조정과 노동강도강화를 지지하는 투쟁으로 확대해야 한다. 법 위반 사업주 처벌 강화, 규제완화 반대, 안전보건제도 강화 요구를 걸고 조직내 분노를 결집시키는 한편 시민사회 단체를 조직해 들어가는 대규모 투쟁으로 만들어야 한다. 교육선전 등 조직화 과정으로 전국을 순회하고 조직별 간담회 등을 배치하도록 해야 한다.

## 1) 일정

- 9월 : 위령제 사업계획 확정 및 기획단 구성
- 9월 ~ 10월 : 지역 순회 교육, 조직별 간담회 등 투쟁 조직화. 시민사회단체 조직

## 2) 사업 내용

- 참여 단위별 성명서 발표 조직
- 위령제 의식 진행(진혼곡, 퍼포먼스 등)
- 만장 행진(만장, 영정 등)

# 근골격계 직업병 설문조사결과

## 1. 근골격계질환의 자각증상 조사 결과

### 1.1 조사대상자의 일반적 특성

설문지는 보건의료, 화학섬유, 건설업에 소속된 작업자를 대상으로 배포하여 작성하게 하였으며 수거된 4584명의 설문지를 대상으로 분석을 수행하였다.

<표1>전체(보건의료, 화학섬유, 건설업) 조사대상자의 일반적 특성

		보건의료 일반적 특성	대상자수	비율(%)	평균	표준편차
보건의료	조사대상자 수		1773	100.0%	-	-
	성별	남자	309	17.4%	-	-
		여자	1387	78.2%		
		무응답	77	4.3%		
	연령	25세 이하	332	18.7%	32.57	8.21
		26-30세	495	27.9%		
		31-35세	375	21.2%		
		36-40세	213	12.0%		
		41-45세	100	5.6%		
		46-50세	73	4.1%		
		51-55세	67	3.8%		
56세 이상		20	1.1%			
	무응답	98	5.5%			
1일평균작업시간					8.56	0.86

화학 섬유	조사대상자 수		1959	100.0%	-	-
	성별	남자	1071	54.7%	-	-
		여자	105	5.4%		
		무응답	783	40.0%		
	연령	25세 이하	111	5.7%	35.91	7.10
		26-30세	294	15.0%		
		31-35세	603	30.8%		
		36-40세	403	20.6%		
		41-45세	261	13.3%		
		46-50세	154	7.9%		
51-55세		47	2.4%			
56세 이상		7	0.4%			
무응답	79	4.0%				
1일평균작업시간				8.23	4.42	

건설업	조사대상자 수		852	-	-	-
	연령		-	-	40.8	10.0
	1일평균작업시간				9.4	-

전체	조사대상자 수		4584	100.0%	-	-
	성별	남자	1380	30.1%	-	-
		여자	1492	32.6%		
		무응답	1712	37.3%		
	연령	25세 이하	443	9.7	34.34*	7.82*
		26-30세	789	17.2		
		31-35세	978	21.3		
		36-40세	616	13.4		
		41-45세	361	7.9		
		46-50세	227	5.0		
51-55세		114	2.5			
56세 이상		27	0.6			
무응답	1029	22.4				
1일평균작업시간				8.58	3.30*	

‘\*’ 표시 : 건설업 제외 Data(보건의료, 화학섬유만 대상으로 분석)

자료분석에 이용된 4584명에 대한 일반적 특성은 위의 표와 같다. 전체 조사대상자 4584명 중 1380(30.1%)명이 남자였으며 1492(32.6%)명이 여자였다. 평균연령은 34.34세였으며, 이중 20-40세 사이의 연령대가 전체 인원 중 2826명으로 61.6%를 차지하였다. 1일 평균 작업시간은 8.58시간으로 나타났다(전체 항목 표 참조).

## 1.2 작업관련 사회 심리적 요인

보건의료 및 화학섬유 대상자에 대하여 조사한 결과 최근 1년간 노동과정에서 육체적인 부담이 증가했다고 응답한 사람이 49.6%, 작업시간이 증가했다고 응답한 사람이 33.0%이었으며, 반면 작업 중 여유시간 및 작업자수가 감소했다고 응답한 사람이 각각 29.0%, 24.9%로 여건이 악화되었다고 느끼고 있었다. 그리고 관리감독이 강화되었으며, 스트레스가 증가했다고 응답한 사람들이 38.1%, 64.6%의 비율을 차지하고 있음을 알 수 있었다. 이러한 결과는 보건의료, 화학섬유 업종에 종사하는 작업자의 약 30% 정도가 작업관련 사회 전반적인 요인들에 대하여 악화되었다고 느끼고 있음을 알 수 있다.

<표2>작업관련 사회심리적 요인(보건의료, 화학섬유만 대상으로 분석)

신체부위		육체적부담	1일 작업시간	여유시간	작업자수	관리감독	정신적부담
조사자수		3732	3732	3732	3732	3732	3732
매우감소	인원수	30	20	359	244	20	13
	비율	0.8%	0.5%	9.6%	6.5%	0.5%	0.3%
약간감소	인원수	349	247	724	688	96	129
	비율	9.4%	6.6%	19.4%	18.4%	2.6%	3.5%
변화없음	인원수	1373	2074	2069	2244	1988	1011
	비율	36.8%	55.6%	55.4%	60.1%	53.3%	27.1%
약간증가	인원수	1343	974	357	305	1133	1642
	비율	36.0%	26.1%	9.6%	8.2%	30.4%	44.0%
매우증가	인원수	507	257	48	38	288	768
	비율	13.6%	6.9%	1.3%	1.0%	7.7%	20.6%
무응답	인원수	130	160	175	213	207	169
	비율	3.5%	4.3%	4.7%	5.7%	5.5%	4.5%

## 1.3 신체 부위별 통증 강도

보건의료 및 화학섬유 대상자에 대하여 한번 증상을 경험하게 되면 통증의 강도가 어느 정도인지를 알아보기 위하여 6가지 신체 부위에 대해 ‘통증 없음(전혀 안 아프다)’, ‘약한 통증(약간 불편한 정도이나 작업에 열중할 때는 못 느낀다)’, ‘중간 정도 통증(작업 중 통증이 있으나 귀가 후 휴식을 취하면 괜찮다)’, ‘심한 통증(작업 중 통증이 비교적 심하고 귀가 후에도 통증이 계속된다)’, 그리고 ‘매우 심한 통증(통증 때문에 작업은 물론 일상생활을 하기가 어렵다)’ 등 총 5가지 척도로 나누어 분석한 결과는 다음과 같다.

<표3> 신체 부위별 통증의 정도(보건의료, 화학섬유만 대상으로 분석)

신체부위	손/손목 /손가락	팔/팔꿈치	어깨	목	허리	무릎/다리	
조사자수	3732	3732	3732	3732	3732	3732	
통증없음	인원수	2254	2729	1709	2120	1561	2094
	비율	60.4%	73.1%	45.8%	56.8%	41.8%	56.1%
약한통증	인원수	869	595	844	855	906	852
	비율	23.3%	15.9%	22.6%	22.9%	24.3%	22.8%
중간통증	인원수	432	288	669	508	779	529
	비율	11.6%	7.7%	17.9%	13.6%	20.9%	14.2%
심한통증	인원수	153	92	407	200	382	195
	비율	4.1%	2.5%	10.9%	5.4%	10.2%	5.2%
매우심한 통증	인원수	24	28	103	49	104	62
	비율	0.6%	0.8%	2.8%	1.3%	2.8%	1.7%

- 1) 통증 없음 : 전혀 안 아프거나 응답하지 않은 사람
- 2) 약한 통증 : 약간 불편한 정도이나 작업에 열중할 때는 못 느낀다
- 3) 중간 통증 : 작업 중 통증이 있으나, 귀가 후 휴식을 취하면 괜찮다
- 4) 심한 통증 : 작업 중 통증이 비교적 심하고, 귀가 후에도 통증이 계속된다
- 5) 매우 심한 통증 : 통증 때문에 작업은 물론 일상생활을 하기가 어렵다

목, 어깨, 팔/팔꿈치, 손목 및 손가락, 허리, 다리 등 6가지 신체 부위에 대하여 중간통증 이상의 호소율을 조사해본 결과, 비율이 가장 높은 부위는 허리 부위로 중간통증 이상이 1265(33.9%)명으로 나타났다. 다음은 어깨 부위(31.6%), 무릎/다리 부위(21.1%), 목 부위(20.3%), 손/손목/손가락 부위(16.3%), 팔/팔꿈치 부위(10.9%)순서 통증을 호소하였다.

## 1.4 신체 부위별 통증 빈도

보건의료 및 화학섬유 대상자에 대하여 각 신체 부위별로 통증을 얼마나 자주 호소하는지에 대한 통증의 빈도를 분석한 결과는 다음과 같다.

<표4>신체부위별 통증빈도(보건의료, 화학섬유만 대상으로 분석)

신체부위	손/손목 /손가락	팔/팔꿈치	어깨	목	허리	무릎/다리	
조사자수	3732	3732	3732	3732	3732	3732	
6개월에 한번 혹은 통증없음	인원수	2439	2835	1950	2309	1871	2342
	비율	65.4%	76.0%	52.3%	61.9%	50.1%	62.8%
2-3달에 1번	인원수	295	220	327	265	374	316
	비율	7.9%	5.9%	8.8%	7.1%	10.0%	8.5%
1달에 1번	인원수	315	214	390	343	431	322
	비율	8.4%	5.7%	10.5%	9.2%	11.5%	8.6%
1주일에 1번	인원수	395	278	497	435	573	415
	비율	10.6%	7.4%	13.3%	11.7%	15.4%	11.1%
매일	인원수	288	185	568	380	483	337
	비율	7.7%	5.0%	15.2%	10.2%	12.9%	9.0%

목, 어깨, 팔/팔꿈치, 손목 및 손가락, 허리, 다리 등 6가지 신체 부위에 대하여 1달에 1번 이상 통증 호소율을 조사해본 결과, 빈도가 가장 높은 부위는 허리 1487(39.8%)명, 다음은 어깨 부위(39.0%), 목 부위(31.0%), 무릎/다리 부위(28.8%), 손/손목/손가락 부위(26.7%), 팔/팔꿈치 부위(18.1%)의 순서로 나타나 대부분의 부위에 대하여 약 30% 이상이 1달에 1번 이상 통증을 호소하는 것으로 조사되었다.

## 1.5 신체 부위별 통증 기간

보건의료 및 화학섬유 대상자에 대하여 한번 통증을 느끼기 시작하면 통증 기간이 얼마나 지속되는지를 신체부위별로 분석한 결과는 다음과 같다.

<표5>신체 부위별 통증 기간(보건의료, 화학섬유만 대상으로 분석)

신체부위	손/손목/손가락	팔/팔꿈치	어깨	목	허리	무릎/다리	
조사자수	3732	3732	3732	3732	3732	3732	
1일 미만 혹은 통증없음	인원수	2838	3090	2374	2680	2218	2688
	비율	76.0%	82.8%	63.6%	71.8%	59.4%	72.0%
1일-1주일	인원수	611	438	838	676	958	680
	비율	16.4%	11.7%	22.5%	18.1%	25.7%	18.2%
1주일-1달	인원수	151	103	229	170	284	165
	비율	4.0%	2.8%	6.1%	4.6%	7.6%	4.4%
1달-6개월	인원수	38	35	79	62	89	58
	비율	1.0%	0.9%	2.1%	1.7%	2.4%	1.6%
6개월 이상	인원수	94	66	212	144	183	141
	비율	2.5%	1.8%	5.7%	3.9%	4.9%	3.8%

6가지 신체 부위 중 통증 기간이 가장 긴 부위는 허리 부위로 한번 아프면 1주일 이상 통증을 경험하는 사람이 모두 14.9%이었으며, 다음으로는 어깨 부위(13.9%), 목 부위(10.1%), 무릎/다리 부위(9.8%), 손/손목/손가락 부위(7.6%) 그리고 팔/팔꿈치 부위가 5.5%의 순서로 나타나, 전체적으로 약 신체 각 부위에 대하여 약 10% 내외의 인원이 통증 발생시 1주일 이상 통증이 지속되는 것으로 나타났다.

## 1.6 근골격계질환과 관련된 치료경력

보건의료 및 화학섬유 대상자에 대하여 최근 1년 동안의 누적외상성질환과 관련된 치료 및 요양 경력(1회 이상 해당자)자를 다음과 같이 조사하였다.

<표6>최근 1년 동안의 누적외상성질환과 관련된 치료 및 요양 경력(1회 이상 해당자)(보건의료, 화학섬유만 대상으로 분석)

신체부위	손/손목/ 손가락	팔/팔꿈치	어깨	목	허리	무릎/다리	
조사자수	3732	3732	3732	3732	3732	3732	
병원/한의 원 치료	인원수	368	224	594	408	730	367
	비율	9.9%	6.0%	15.9%	10.9%	19.6%	9.8%
약국 치료	인원수	193	142	265	222	256	216
	비율	5.2%	3.8%	7.1%	5.9%	6.9%	5.8%
병가/ 산재	인원수	6	7	9	10	15	12
	비율	0.2%	0.2%	0.2%	0.3%	0.4%	0.3%
부서전환	인원수	1	1	3	4	5	3
	비율	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%
해당없음	인원수	3164	3358	2861	3088	2726	3134
	비율	84.8%	90.0%	76.7%	82.7%	73.0%	84.0%

근골격계질환과 관련하여 최근 1년 동안 병원 혹은 한의원 등에서 1회 이상 치료를 받은 사람은 허리 부위가 730(19.6%)명으로 가장 많았고, 다음으로 어깨 부위가 594(15.9%)명, 목 부위가 408(10.9%)명, 손/손목/손가락 부위가 368(9.9%)명, 무릎/다리 부위가 367(9.8%)명 그리고 팔/팔꿈치 부위가 224(6.0%)명의 순으로 나타나 각 신체 부위별로 약 10% 내외의 인원이 병원이나 한원에서 이미 치료를 받아 온 것으로 분석되었다. 그러나 병가/산재 인원은 0.4% 이내로 조사되어, 이미 많

은 사람들이 근골격계질환에 대한 증상경험을 통해 자가치료를 해온 것으로 분석되었다.

### 1.7 자각증상에 의한 건강장해 평가 결과

목, 어깨, 팔/팔꿈치, 손목 및 손, 허리, 무릎 등 각각의 신체 부위에 대해 어느 하나에서 나타나는 ‘아프거나, 쑤시거나, 걸리거나, 화끈거리거나, 저린다’ 등의 증상에 대한 발생 빈도(질병의 frequency : 적어도 1달에 1번 이상 발생하는지의 기준), 발생 기간(질병의 duration : 한번 아프면 1주일 이상 지속되는지의 기준), 통증의 강도(질병의 severity : 작업이 없는 휴식 중에도 통증이 지속되는지 여부) 등을 체크하도록 하여 6가지 신체 부위 중 어느 한 부위에서라도 아래와 같은 양성자기준에 부합되는 경우를 다음과 같이 조사하였다.

<표7>자각증상 결과의 양성자 판정기준

구 분	자각증상 호소자의 양성자 기준 (근골격계질환자로 의심할 수 있는 기준)
양성자 기준 1 (NIOSH 기준)	증상이 적어도 1주일 이상 지속되거나 혹은 지난 1년간 1달에 1번 이상 증상이 발생하는 경우
양성자 기준 2	증상이 적어도 1주일 이상 지속되고, 지난 1년간 1달에 1번 이상 증상이 발생하며, 증상의 정도는 ‘중간정도’(작업 중 통증이 있으나 귀가 후 휴식을 취하면 괜찮은 경우)를 호소하는 경우
양성자 기준 3	증상이 적어도 1주일 이상 지속되고, 지난 1년간 1달에 1번 이상 증상이 발생하며, 증상의 정도는 ‘심한 통증’(작업중 통증이 비교적 심하고 귀가 후에도 통증이 계속되는 경우) 혹은 ‘매우 심한 통증’(통증 때문에 작업은 물론 일상생활을 하기가 어려운 경우)을 호소하는 경우

<표8>자각증상에 의한 건강장해 평가 결과

보건의료 신체 부위		양성자기준1 (NIOSH기준)		양성자 기준2		양성자기준3		조사대상 인원수
		인원수	비율(%)	인원수	비율(%)	인원수	비율(%)	
보건 의료	손	675	38.1%	114	6.4%	59	3.3%	1773
	팔	470	26.5%	82	4.6%	43	2.4%	1773
	어깨	980	55.3%	271	15.3%	195	11.0%	1773
	목	727	41.0%	171	9.6%	94	5.3%	1773
	허리	987	55.7%	256	14.4%	152	8.6%	1773
	다리(무릎/발/발목)	678	38.2%	148	8.3%	96	5.4%	1773
	전체	1356	76.5%	462	26.1%	351	19.8%	1773

화학섬유 신체 부위		양성자기준1 (NIOSH기준)		양성자 기준2		양성자기준3		조사대상 인원수
		인원수	비율(%)	인원수	비율(%)	인원수	비율(%)	
화학섬 유	손	400	20.4%	42	2.1%	23	1.2%	1959
	팔	249	12.7%	29	1.5%	13	0.7%	1959
	어깨	557	28.4%	111	5.7%	65	3.3%	1959
	목	485	24.8%	75	3.8%	33	1.7%	1959
	허리	607	31.0%	140	7.1%	83	4.2%	1959
	다리(무릎/발/발목)	468	23.9%	77	3.9%	36	1.8%	1959
	전체	1035	52.8%	260	13.3%	154	7.9%	1959

건설업 신체 부위		양성자기준1 (NIOSH기준)		양성자 기준2		양성자기준3		조사대상 인원수
		인원수	비율(%)	인원수	비율(%)	인원수	비율(%)	
건설 업	손	154	18.1%	-	-	22	2.6%	852
	팔	117	13.7%	-	-	17	2.0%	852
	어깨	146	17.1%	-	-	34	4.0%	852
	목	92	10.8%	-	-	10	1.2%	852
	허리	203	23.8%	-	-	43	5.0%	852
	다리(무릎/발/발목)	209	24.5%	-	-	32	3.8%	852
	전체	405	47.5%	-	-	107	12.6%	852

전체 신체부위		양성자기준1 (NIOSH기준)		양성자 기준2*		양성자기준3		조사대상
		인원수	비율(%)	인원수	비율(%)	인원수	비율(%)	인원수
전체	손	1229	26.8%	156*	4.2%*	104	2.3%	4584
	팔	836	18.2%	111*	3.0%*	73	1.6%	4584
	어깨	1683	36.7%	382*	10.2%*	294	6.4%	4584
	목	1304	28.4%	246*	6.6%*	137	3.0%	4584
	허리	1797	39.2%	396*	10.6%*	278	6.1%	4584
	다리(무릎/발/발목)	1355	29.6%	225*	6.0%*	164	3.6%	4584
1개 부위 이상		2796	61.0%	722*	19.3%*	612	13.4%	4584

\* 표시 : 건설업 제외 Data(보건의료, 화학섬유만 대상으로 분석)

### 1) 양성자기준 1(NIOSH기준)

전체 대상자에 대하여 ‘양성자기준 1’에 해당되는 자를 신체 부위별로 보면, 허리 부위가 1797(39.2%)명으로 가장 많았으며 어깨 부위가 1683(36.7%)명, 다리 부위가 1355(29.6%)명, 목 부위가 1304(28.4%)명, 손(손/손목/손가락) 부위가 1229(26.8%)명, 팔 부위가 836(18.2%)명으로 나타났으며 전체적으로 1개 부위 이상 통증 호소자가 2796(61.0%)명으로 조사되었다(전체 항목 표 참조).

### 2) 양성자기준 2

보건의료 및 화학섬유 대상자에 대하여 ‘양성자기준 2’에 해당되는 자를 신체 부위별로 보면, 허리 부위가 396(10.6%)명으로 가장 많았으며 어깨 부위가 382(10.2%)명, 목 부위가 246(6.6%)명, 무릎 부위가 225(6.0%)명, 손/손목/손가락 부위가 156(4.2%)명, 팔 부위가 111(3.0%)명으로 나타났으며 전체적으로 1개 부위 이상 호소자가 722(19.3%)명으로 조사되었다(전체 항목 표 참조).

### 3) 양성자기준 3

전체 대상자에 대하여 ‘양성자기준 3’에 해당되는 자를 신체 부위별로 보면, 어깨 부위가 294(6.4%)명으로 가장 많았으며 허리 부위가 278(6.1%)명, 다리 부위가 164(3.6%)명, 목 부위가 137(3.0%)명, 손(손/손목/손가락) 부위가 104(2.3%)명, 팔 부위가 73(1.6%)명으로 나타났으며 전체적으로 1개 부위 이상 호소자가 612(13.4%)명으로 조사되었다(전체 항목 표 참조).

