

작업관련성 근골격계질환
산재요양환자의 직장복귀에 관한 연구

연세대학교 보건대학원

산업보건학과

노삼식

작업관련성 근골격계질환
산재요양환자의 직장복귀에 관한 연구

지도 원 종 욱 교수

이 논문을 보건학석사 학위논문으로 제출함

2005년 6 월 일

연세대학교 보건대학원

산업보건학과

노삼식

노삼식의 보건학석사 학위논문을 인준함

심사위원 _____ 인

심사위원 _____ 인

심사위원 _____ 인

연세대학교 보건대학원

2005년 6 월 일

감사의 말씀

알지 못해 볼 수 없고 볼 수 없기에 행할 수 없는 안타까움에 시작한 대학원생활을 마치고 이제 논문을 쓴다는 생각을 하니 새삼 세월의 빠름과 함께 깊은 감회를 느낍니다.

인생이 지나가는 것의 빠르기가 문틈으로 흰말이 달려가는 것을 보는 것과 같다더니 시간 또한 이에 못지 않나 봅니다.

이 논문이 만들어질 수 있도록 인내로써 세심한 지도와 조언을 아끼지 않으신 원종욱 교수님, 바쁘신 중에도 열정과 인내로 삶의 지혜와 지식을 습득토록 지도하여 주신 노재훈 교수님과 자상함으로 논문을 지도하여 주신 김규상 교수님께도 감사드립니다.

직장에서 학업에 대한 배려를 아끼지 않으신 오만석 과장님과 허광성 소장님, 그리고 저와 함께 근무하면서 도움과 격려를 아끼지 않은 선·후배님과 어려운 때 항상 도움을 주고 충고와 격려, 용기를 함께 보내준 안양 샘병원 임창호 부장님과 안산 중앙병원 김근환 실장님께도 이 자리를 빌어 감사함을 전합니다.

또한 대학원 생활을 동참하면서 서로 의지하고 격려하여 준 이은희, 김홍식, 김혜정 선생과 만학의 친구로서 용기와 배려를 아끼지 않은 박충식 선생에게도 감사드립니다. 어려운 여건 속에서도 함께 고생하며 배움에 대한 용기와 배려를 아끼지 않은 아내와 두 딸 영서, 현서와 멀리 고향에서 아들을 위해 노심초사하시는 어머님께도 마음가득 고마움을 전하고자 합니다.

다시 한번 그동안 보이는 곳에서 보이지 않는 곳에서 물심양면으로 도와주신 모든 분께 진심으로 감사드립니다.

2005년 6월

노삼식 올림

차 례

국문 요약	i
I. 서 론	1
II. 연구 대상 및 방법	6
1. 연구 대상	6
2. 연구 방법	6
3. 자료의 재구성 및 분석방법	8
III. 연구 결과	9
1. 연구 대상자의 특성	9
2. 대상자의 특성별 직장복귀 여부	13
3. 직장복귀와 관련된 요인	18
IV. 고 찰	20
V. 결 론	24
참고 문헌	26
영문 초록	30

표 차례

표 1. 근골격계질환자 발생현황	9
표 2. 일반적 특성	10
표 3. 요양과 관련된 특성	11
표 4. 근무 직장과 관련된 특성	13
표 5. 일반적 특성에 따른 직장복귀 여부	14
표 6. 요양과 관련된 특성에 따른 직장복귀 여부	15
표 7. 근무 직장과 관련된 특성에 따른 직장복귀 여부	17
표 8. 직장복귀에 영향을 미치는 요인	19

국 문 요 약

본 연구의 목적은 작업관련성 근골격계질환 산재요양환자들의 특성 및 직장 복귀에 영향을 주는 요인을 파악함으로써 근골격계질환자의 직장복귀를 위한 기초자료를 제공하는 데 있다.

연구 대상은 2002년도부터 2004년도까지 3년 동안 산재요양을 받은 안산 및 안양지방노동사무소 관할지역인 안산, 시흥, 안양, 의왕, 군포, 광명, 과천시 등 7개시에서 발생한 근골격계질환자 474명 중 2005년도 4월 30일 이전에 요양이 종결되고 이후 고용보험 기록이 남아있는 346명의 근로자들이다.

연구 결과 근골격계질환자의 직장복귀에 영향을 주는 요인으로는 성별, 요양기간, 사업장 규모, 일 평균임금이였다.

성별로는 여성근로자보다 남성 근로자의 직장복귀가 월등히 높았으며, 요양기간은 1년 이상 요양 근로자의 직장복귀율이 낮았다.

사업장 규모의 경우 100인 미만 보다 100인 이상의 사업장에서, 일 평균임금이 높을수록 직장복귀율이 높았으며, 특히 10만 원 이상의 경우 5만 원 미만보다 8배 이상 직장복귀율이 높았다.

이러한 결과로 볼 때 여성근로자의 요양기간을 단축하는 것이 무엇보다도 필요하며, 소규모 사업장 근로자의 직장복귀에 더 많은 관심을 기울여야 할 것으로 판단된다. 또한 근골격계질환으로 인한 경제적 손실이 급격히 증가하고 있으므로 이러한 요인을 근골격계질환자의 사후관리에 적극 반영하고 직장복귀를 체계적으로 관리함으로써 경제적 손실을 최소화하여야 한다.

핵심되는 말 : 직장복귀, 작업관련성 근골격계 질환

I. 서 론

산업이 발전함에 따라 작업환경도 점차 기계화, 자동화, 분업화 되어 가고 있다. 이로 인해 작업방식이 단순, 반복적인 작업으로 바뀌고 생산혁신 등을 통한 작업강도의 강화, 공구사용의 증가, 그리고 사무자동화로 인한 VDT(Visual Display Terminals)작업의 증가 등 작업환경에서 많은 변화가 일어나고 있다. 또한 과거에 비하여 직업으로 인한 건강장해에 대한 근로자들의 관심과 인식이 높아지고 있고 근로복지공단의 산재 인정범위가 확대되어 근골격계질환은 계속적으로 증가할 것으로 보인다. 최근 자동차, 선박 등의 제조업에서 집단적인 근골격계질환자 발생은 산업보건분야의 주된 문제가 되고 있으며, 노사간의 갈등을 야기하는 주요인으로 작용하여 사회적 이슈로 대두되었다(최은진, 2003).

산업재해보상보험법 제1조(목적)에는 산재보험제도가 재해근로자의 재활 및 사회복귀를 촉진하도록 하는 것을 분명히 하고 있으며, 같은 법 제4조 제1호는 “업무상의 재해라 함은 업무상의 사유에 의한 근로자의 부상·질병·신체장해 또는 사망을 말한다.”라고 규정되어 있다. 업무상 질병에 대한 보상은 1953년도 근로기준법의 제정을 통하여 업무상 질병의 범위에 대한 근거가 마련되어 시작되었으나, 본격적인 시행은 1963년 산업재해보상보험법 제정 이후 이루어졌다.

미국의 경우 근골격계질환으로 인한 작업손실일이 연간 **626,000일**에 이르고 있으며, 경제적인 손실비용은 **150~200억불**의 보상비용을 포함하여 연간 **450~540억불** 정도인 것으로 알려져 있다(OSHA, 1999).

우리나라는 근골격계질환으로 인한 경제적 노동손실일수나 경제적 비용에 대한 연구가 거의 행하여지지 않아 정확한 실상은 알 수 없으나 1개 자동차 부품업체를 대상으로 산업재해 발생형태별 평균 휴업일수를 분석한 결과 근골격계질환으로 인한 휴업일수가 107일로 충돌로 인한 상해시 52일, 협착으로 인한 상해시 49.7일, 기타의 상해시 42일보다 2배 이상 초과하였다(이윤근, 2002).

최근 근골격계질환자가 급격히 증가하였으나 2004년도에는 4,112명이 발생하여 2003년도 4,532명에 비해 다소 감소하였다. 그러나 이러한 감소현상과는 달리 근골격계질환자에 대한 보험급여지급액은 2003년도에 59억 7,000여만 원에 불과하였으나 2004년도에는 105억 3,000만 원으로 두 배 이상 증가한 것으로 나타났다(근로복지공단, 2005).

재해를 입은 근로자는 누구나 자기 자신이 재해 이전의 상태로 회복되어 본래의 직장에 돌아가기를 바란다. 산재근로자의 사회복귀는 근로자 개인에게는 일을 통한 성취감을 부여함은 물론 가족의 생계유지 등 기본적인 생활여건의 마련을 위하여 매우 중요한 사항이다. 특히 우리나라의 경우 근로복지공단의 조사결과 3/4이 직업복귀를 희망한다는 사실이다(이승렬, 2002). 2004년도 장해판정을 받은 산재장해인들의 취업실태에 대한 조사결과 장해근로자의 직장복귀율은 42.0%(근로복지공단, 2005)에 지나지 않는 것으로 나타났다. 이러한 이유 때문인지는 몰라도 산재근로자의 경우 본래 기능의 100%까지 회복되지 못하면 계속해서 치료를 받기를 원하고, 그렇

게 하면 더 많은 기능이 회복될 것이라고 믿는다. 적절한 치료가 이루어지지 못하는 이유는 여러 가지가 있을 수 있지만, 근로자가 스스로 적절한 치료를 받지 못했다고 생각한다면 치료의 효과도 나쁘게 나타날 수 있다. 또 효과가 제대로 나타난다고 해도 그 결과를 믿지 못하기 때문에 더 많은 치료를 요구할 것이고, 자기가 기대한 효과가 나타날 때까지 계속해서 치료를 받으려하기 때문에 치료기간이 연장되고 직장 복귀는 더 늦어질 것이다.

근골격계질환에 관한 연구는 여성국제전화교환원들에 있어서 경견완장애의 자각증상 호소율 및 작업조건 관련 조사(박정일 등, 1989), 은행원의 VDT작업에 따른 안자각 증상 호소율 및 이에 미치는 인자들 간의 관련성 검토(구정완 등, 1991), 포장부서 여성근로자들을 대상으로 한 수근관 증후군 조기발견을 위한 연구(이원진 등, 1992), VDT작업자의 자각증상에 관한 연구(박계열 등, 1997), 반복 작업 근로자에서의 경견완질환에 관한 연구(최재욱 등, 1996), 자동차 조립작업자의 사회·심리적 스트레스와 근골격계 증상과의 연관성 연구(김일용 등, 2001), 자동차 관련 직종 근로자에게서 상지 근골격계 증상과의 연관성에서 가장 중요한 요인이 수면부족이란 연구(윤철수와 이세훈, 1999), 조선업 근로자에게서 업무관련성 근골격계질환의 모든 위험요인들에 대한 구체적인 프로그램 개발의 필요성을 제시한 연구(박진국, 2002) 등이 있다. 이처럼 근골격계질환에 대한 사전예방을 위한 연구가 여러 분야에서 진행되어 왔으나, 반면 산재 요양환자들에 대한 직장복귀 실태나 이들의 복귀에 영향을 주는 요인 등에 대하여는 아직까지 연구가 부족한 실정이다.

고덕기(1998) 등의 연구에 따르면 높은 연령층, 높은 학력, 가족 부양

책임이 있는 경우, 재해 발생 책임이 본인에 있을 경우, 제조업, 사업장 규모가 300인 이상인 경우가 높고, 조사 대상자 중 37%의 응답자가 직장복귀 의사를 가지고 있다는 연구 결과가 있다. 또한 산재장애인의 재취업실태와 영향요인 분석(박수경, 1999)에서 1996년부터 1997년 사이 신규 장애 판정자 중 취업자가 28.6%로 여성, 높은 연령층, 미혼자, 높은 장애 정도, 장애에 대한 낮은 인식 정도가 재취업에 부정적 영향을 미친다는 결과가 있다. 산재 근로자의 직업복귀 실태와 결정요인 분석(이승렬, 2002)에서는 원직장 복귀율이 33.65%로 사업장 규모가 클수록, 단순노무직 보다는 기능직 종사자, 치료기간이 짧을수록, 장애정도가 낮을수록 직장복귀율이 높았다. 요양종결 이후 산재근로자의 노동이동에 관한 연구(이승렬, 2003)에서는 원직장 복귀 또는 고용보험 적용 사업장에 계속적으로 일을 하고 있는 산재 근로자가 62.62%로 나타났으며, 복귀에 영향을 주는 요인으로는 여성 보다는 남성에서, 저학력(초등졸, 중졸)보다는 고학력에서, 장애 정도가 낮을수록 높았다. 산재장애인의 이전직장복귀 가능성 결정요인(조광자, 2003) 연구에서는 산재 장애인의 건강상태가 좋을수록, 부양가족 수가 많을수록, 이전 직무를 유지하는 것이 복귀 가능성을 높일 수 있으며, 성, 연령, 교육 수준, 장애 정도 등의 일반적인 인적자본 수준을 나타내는 변수들은 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 보고됐다.

이상과 같은 연구결과가 있기는 하나 근골격계질환 근로자에 대한 직장복귀와 관련된 연구결과는 아직 보고되지 않고 있는 실정이다.

최근 들어 산재근로자의 직장복귀를 위한 서비스의 욕구가 증가하고 있어 단순한 재해로 인한 소득상실에 대한 보상 및 치료뿐만 아니라 직장으로 다시 복귀할 수 있는 재활서비스가 강조되고 있다(조재국 등, 1996).

따라서 본 연구에서는 작업관련성 근골격계질환으로 산업재해보상보험으로 요양승인을 받아 요양이 종결된 근로자들을 대상으로 이들의 일반적 특성, 요양과 관련된 특성, 근무 직장과 관련된 특성 등 직장복귀에 영향을 주는 요인 등을 파악함으로써 근골격계질환자의 직장복귀를 위한 기초자료를 제공하는 데 있다.

구체적인 목표는 다음과 같다.

첫째, 작업관련성 근골격계질환자 중 요양이 종결된 근로자들의 제특성에 따른 복귀여부를 살펴본다.

둘째, 근골격계질환자의 직장복귀에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

II. 연구 대상 및 방법

1. 연구 대상

이 연구의 대상은 2002년도부터 2004년 4월 30일까지 3년 동안 산재요양을 받은 안산 및 안양지방노동사무소 관할지역인 안산, 시흥, 안양, 의왕, 군포, 광명, 과천시 등 7개시에서 발생한 근골격계질환자 474명 중 2005년도 4월 30일 이전까지 요양이 종결되고 이후 고용보험 기록이 남아있는 346명의 근로자이다. 이들의 산재보상 수급자 데이터베이스와 고용보험가입자 데이터베이스를 결합함으로써 분석을 위한 기초자료를 확보하였다. 이때 고용보험기록은 2005년 4월 30일까지로 한정하였다. 즉, 요양승인 후 직장복귀까지의 관찰기간은 최저 1년에서 최고 3년까지이다. 따라서 이 기간 동안 고용보험에 가입된 산재근로자만이 분석대상에 포함되며, 2005년 4월 30일 현재 치료중인 환자나 자료가 없는 경우, 고용보험이 불명확한 경우는 제외하였다.

2. 연구 방법

가. 자료수집

본 자료는 근로복지공단의 보험급여 전산자료에서 성별, 연령, 재해발생일, 재해원인 및 발생상황, 상병명, 재해발생 당시의 사업장명, 치료종결일,

근무연수, 장애판정 급수, 재해근로자 수, 재해발생당시 사업장명, 직종, 요양일수(입원일수, 통원일수, 재가일수), 요양급여, 휴업급여, 장애급여, 일평균임금, 유족급여, 상병보상연금, 장의비, 질환부위, 의료기관 등을 파악하였고, 노동부의 고용보험전산자료에서는 학력, 직장복귀 여부 및 복귀유형 등을 파악하였다.

나. 연구에 사용된 변수

연구에서 사용된 변수에서 종속변수는 직장복귀였으며, 독립변수는 연구대상자의 일반적 특성, 요양과 관련된 특성, 근무 직장과 관련된 특성 등이었다.

(1) 직장복귀 여부

직장복귀는 치료종결 후 최종 관찰시점까지 재해발생 사업장(원직장)이나 전직한 직장(타직장)에 관계없이 고용보험법상 고용보험을 취득하여 적어도 30일 이상 근무하여 고용보험이 상실되지 않고 유지되어 그 직장에 근무하는 것이 확인된 경우에 한하여 직장에 복귀한 것으로 인정하였다. 미복귀는 요양종결 후 원직장에 복귀하지 않은 경우 또는 미복귀자가 고용보험에 적용을 받는 타직장에 재취업하지 않은 경우를 말한다.

(2) 사업장 관련특성

사업장 규모는 100명 이상과 100명 미만으로, 업종은 제조업과 기타업종으로, 교육수준은 중졸 이하, 고졸, 전문대졸 이상으로 분류하였으며, 직

종은 생산직과 사무직으로 분류하였고, 근속기간은 1년 미만에서 10년 이상까지 4단계로 구분하였으며, 일 평균임금은 5만 원 미만부터 10만 원 이상까지 3단계로 구분하였으며, 노조는 유무에 따라서 2단계로 구분하였다.

(3) 요양관련 특성

질환부위는 요추부와 기타로 분류하였고, 요양기관은 의원과 종합병원으로 2단계로 구분하였으며, 요양기간은 재해발생일로부터 치료 종결일까지를 말하는 것으로 6개월 미만, 6개월 이상, 1년 이상으로 3단계로 분류하였다.

3. 자료의 재구성 및 분석방법

전체 연구 대상자의 성, 연령, 교육수준, 요양기간, 요양기관, 질환부위, 사업장 규모, 업종, 직종, 노조 유무 등 직장복귀와 관련된 특성에 따른 직장복귀 여부를 알아보기 위하여 카이제곱 분석(chi-square)을 시행하였다. 또한 이러한 관련요인들이 직장복귀 여부에 미치는 영향을 분석하기 위하여 다변량 로지스틱 회귀분석(multiple logistic regression analysis)을 이용하였다. 본 연구 자료는 통계분석 프로그램인 SAS(statistical analysis system) Version 8.1 통계 프로그램을 이용하였다.

Ⅲ. 연구 결과

1. 연구 대상자의 특성

가. 연구 대상 지역의 근골격계질환자 발생 현황

연구 대상 지역의 최근 산업재해 발생 현황을 살펴보면, 해당 연도별 총 근로자 수 대비 재해자 수는 2002년 5,004명(0.88%), 2003년 5,615명(1.12%), 2004년 5,258명(1.10%)으로 나타났으며, 그 중 근골격계질환자 수는 2002년도에 84명(1.68%)이었으나 2003년 195명(3.47%), 2004년 195명(3.70%)으로 점차 증가 추세이다(표 1).

표 1. 근골격계 질환자 발생 현황

단위 : 명, %.

구분	근로자 수	재해자 수	근골격계질환자 수	비율(%)
2002년	565,685	5,004 (0.88)	84	1.68
2003년	502,161	5,615 (1.12)	195	3.47
2004년	478,049	5,258 (1.10)	195	3.70
	1,545,895	15,877	474	

나. 일반적 특성

연구 대상자의 성별, 연령, 교육수준 등 일반적인 특성은 다음과 같다. 성별은 87.3%가 남성이었으며 여성은 12.7%이었고, 연령의 분포는 40~50세 미만이 42.8%로 가장 많았고 30~40세 미만이 32.6%, 50세 이상이 14.5%, 30세 미만이 10.1%의 순이었다. 교육수준은 고졸이 75.7%로 가장 많았고 중졸이하가 16.5%, 전문대졸 이상이 7.8%의 순으로 나타났다(표 2).

표 2. 일반적 특성

단위 : 명, %.

구 분	대상자 수	비율(%)
성별		
남성	302	87.3
여성	44	12.7
연령		
30세 미만	35	10.1
30~40세 미만	113	32.6
40~50세 미만	148	42.8
50세 이상	50	14.5
교육수준		
중졸 이하	55	16.5
고졸	253	75.7
전문대졸 이상	26	7.8
합계	346	100.0

※주 : 전산자료에 나타나지 않은 경우 제외함.

다. 요양과 관련된 특성

연구 대상자의 요양기간 및 요양기관, 질환부위에 대한 특성은 다음과 같다.

요양기간은 6개월 미만인 44.8%로 가장 많은 분포를 보였으며, 다음으로 6개월~1년 미만이 28.9%, 1년 이상이 26.3%로 나타났고, 요양기관은 의원(한의원 포함)이 67.6%이었고 종합병원이 32.4%이었다. 질환부위는 요추부가 50.6%를 차지하였고 기타가 49.4%를 차지하였다(표 3).

표 3. 요양과 관련된 특성

단위 : 명, %.

구 분	대상자 수	비율(%)
요양기간		
6개월 미만	155	44.8
6개월~1년 미만	100	28.9
1년 이상	91	26.3
요양기관		
의원(한의원 포함)	234	67.6
종합병원	112	32.4
질환부위		
요추부	175	50.6
기타	171	49.4
합계	346	100.0

라. 근무 직장과 관련된 특성

연구 대상자의 근무업종, 담당직종, 사업장 규모, 근속기간, 일 평균임금, 노조 유무 등 근무 직장과 관련된 특성은 다음과 같다.

먼저 근무업종은 제조업이 84.1%로 대부분을 차지하였고 기타업종이 15.9%를 차지하였다. 직종은 80.4%가 생산직, 나머지 19.6%가 사무직이었다. 사업장 규모는 100명 이상이 51.5%를, 100명 미만이 168개소로 48.5%를 차지하였다. 근속기간은 10년 이상이 135명으로 39.0%를 차지하여 가장 많았으며 1년~5년 미만이 26.3%, 5~10년 미만이 20.5%, 1년 미만이 14.2% 순이었다. 일 평균임금은 5~10만 원이 40.2%로 가장 많았으며, 10만 원 이상이 32.6%, 5만 원 미만이 27.2%를 차지하였으며, 노동조합 유무는 노동조합이 있는 사업장이 58.1%로 노동조합이 없는 사업장 41.9%에 비하여 다소 많은 것으로 나타났다(표 4).

표 4. 근무 직장과 관련된 특성

단위 : 명, %.

구 분	대상자 수	비율(%)
업종		
제조업	291	84.1
기타	55	15.9
직종		
생산직	278	80.4
사무직	68	19.6
사업장 규모		
100명 미만	168	48.5
100명 이상	178	51.5
근속기간		
1년 미만	49	14.2
1~5년 미만	91	26.3
5~10년 미만	71	20.5
10년 이상	135	39.0
일 평균임금		
5만 원 미만	94	27.2
5~10만 원 미만	139	40.2
10만 원 이상	113	32.6
노조유무		
무	201	41.9
유	145	58.1
합계	346	100.0

2. 대상자의 특성별 직장복귀 여부

가. 일반적 특성에 따른 직장복귀 여부

연구 대상자들의 성별, 연령, 교육수준에 따른 직장복귀 여부를 살펴본 결과, 전체적으로 치료 종료 후 직장에 복귀한 근로자는 81.2%로 나타났으며, 이를 근로자의 일반적 특성에 따라 살펴본 결과 성별에 따라 유의한

차이를 보이는 것으로 나타났다. 성별에 따른 직장복귀 여부는 남성 근로자의 경우 86.1%가 치료 종료 후 직장에 복귀하였으나 여성의 경우 47.7%만이 직장에 복귀하여 여성의 직장 복귀율이 남성에 비하여 월등히 낮았다 ($p < 0.001$). 연령별로는 30~40세 미만군은 복귀율이 86.7%로 가장 높았고 50세 이상군은 72%로 가장 낮았다. 30세 미만군(82.9)이 30~40세 군보다 약간 낮지만 전체적으로 나이가 증가할수록 직장복귀율이 낮아지는 것을 볼 수 있었다. 교육수준의 경우 전문대졸 이상이 고졸(81.0%)이나 중졸 이하(87.3%)보다 높았으나 유의하지는 않았다(표 5).

표 5. 일반적 특성에 따른 직장복귀 여부

구 분	미복귀	복귀	합계	χ^2 (p)
	N (%)	N (%)	N (%)	
성별	남	42 (13.9)	260 (86.1)	37.05*** (.000)
	여	23 (52.3)	21 (47.7)	
연령	30세 미만	6 (14.6)	29 (82.9)	5.31 (.151)
	30~40세 미만	15 (13.3)	98 (86.7)	
	40~50세 미만	30 (20.3)	118 (79.7)	
	50세 이상	14 (28.0)	36 (72.0)	
교육수준	중졸 이하	7 (12.7)	48 (87.3)	3.00 (.224)
	고졸	48 (19.0)	205 (81.0)	
	전문대졸 이상	2 (7.7)	24 (92.3)	
합 계	65 (18.8)	281 (81.2)	346 (100.0)	

*** <0.001

나. 요양과 관련된 특성에 따른 직장복귀 여부

연구 대상자들의 요양기간 등 요양과 관련된 특성에 따라 직장복귀 여부를 살펴보았다.

요양기간의 경우 6개월 미만군의 복귀율은 79.4%이고, 6개월에서 1년 미만군은 88.0%, 1년 이상이 76.9%로 요양기간 1년 이상군의 직장복귀율이 가장 낮았으며, 요양기관은 의원이 83.8%를 차지하여 종합병원(75.9%)의 경우보다 다소 높았다. 질환부위별로는 요추부가 81.9%로 기타(80.6%)보다 직장복귀율이 다소 높았으나 유의한 차이는 보이지 않았다(표 6).

표 6. 요양과 관련된 특성에 따른 직장복귀 여부

구 분	미복귀	복귀	합계	χ^2 (p)
	N (%)	N (%)	N (%)	
요양기간				
6개월 미만	32 (20.6)	123 (79.4)	155 (100.0)	4.467 (0.107)
6개월~1년 미만	12 (12.0)	88 (88.0)	100 (100.0)	
1년 이상	21 (23.1)	70 (76.9)	91 (100.0)	
요양기관				
의원(한의원 포함)	38 (16.2)	196 (83.8)	234 (100.0)	7.779 (0.051)
종합병원	27 (24.1)	85 (75.9)	112 (100.0)	
질환부위				
요추부	31 (18.1)	140 (81.9)	171 (100.0)	0.096 (0.757)
기타	34 (19.4)	141 (80.6)	175 (100.0)	
합계	65 (18.8)	281 (81.2)	346 (100.0)	

다. 근무 직장과 관련된 특성에 따른 직장복귀 여부

연구 대상자들의 근무업종 등 근무 직장과 관련된 특성에 따라 직장복귀 여부를 살펴보았다.

근무업종으로는 제조업의 경우 근로자의 83.8%가 직장에 복귀하여 기타업종(67.3%)에 비하여 직장복귀율이 높은 것으로 나타났다($p<0.01$). 직종은 생산직이 83.1%로 사무직(73.5%)보다 직장복귀율이 높았으며, 사업장 규모별로는 근로자 100명 이상인 사업장의 경우 직장복귀율이 93.3%이었으며 100명 미만의 경우 68.4%를 차지하여, 사업장 규모가 클수록 직장복귀율이 높은 것을 알 수 있었다($p<0.001$). 근속기간별로는 10년 이상이 91.8%의 복귀율을 보여 가장 높았으며, 5~10년 미만이 80.3%, 1년 미만의 경우가 73.5%순이었으며, 1~5년 미만이 70.3%를 차지하여 상대적으로 가장 낮은 직장복귀율을 보여 전반적으로 근속기간이 길수록 직장복귀율이 높았다($p<0.001$). 일 평균임금별로는 10만 원 이상을 받는 근로자의 경우 직장복귀율이 98.2%로 매우 높았으며, 5~10만 원 미만은 79.1%, 5만 원 미만의 근로자는 63.8%만이 사업장에 복귀한 것으로 나타나, 전반적으로 일 평균임금이 높을수록 직장복귀율이 높았다($p<0.001$). 노조 유무에 따라서는 노조가 있는 경우 96.6%가 사업장에 복귀한 반면, 노조가 없는 경우 70.1%만이 사업장에 복귀한 것으로 나타나, 노조가 있는 경우 직장복귀율이 높았다($p<0.001$)(표 7).

표 7. 근무 직장과 관련된 특성에 따른 직장복귀 여부

구 분	미복귀	복귀	합계	χ^2 (p)
	N (%)	N (%)	N (%)	
업종				8.33** (.004)
제조업	47 (16.2)	244 (83.8)	291 (100.0)	
기타	18 (32.7)	37 (67.3)	55 (100.0)	
직종				3.28 (.070)
생산직	47 (16.9)	231 (83.1)	278 (100.0)	
사무직	18 (26.5)	50 (73.5)	68 (100.0)	
사업장 규모				39.86*** (.000)
100명 미만	53 (31.6)	115 (68.4)	168 (100.0)	
100명 이상	12 (6.7)	166 (93.3)	178 (100.0)	
근속기간				19.05*** (.000)
1년 미만	13 (26.5)	36 (73.5)	49 (100.0)	
1~5년 미만	27 (29.7)	64 (70.3)	91 (100.0)	
5~10년 미만	14 (19.7)	57 (80.3)	71 (100.0)	
10년 이상	11 (8.2)	124 (91.8)	135 (100.0)	
일 평균임금				40.46*** (.000)
5만 원 미만	34 (38.2)	60 (63.8)	94 (100.0)	
5~10만원 미만	29 (20.9)	110 (79.1)	139 (100.0)	
10만 원 이상	2 (1.8)	111 (98.2)	113 (100.0)	
노조 유무				38.49*** (.000)
무	60 (29.9)	141 (70.1)	201 (100.0)	
유	5 (3.4)	140 (96.6)	145 (100.0)	
	65 (18.8)	281 (81.2)	346 (100.0)	

p <0.01, * p<0.001

3. 직장복귀와 관련된 요인

주요 변수들에 대한 근골격계질환자들의 일반적 특성과 요양과 관련된 특성 및 근무직장과 관련된 특성 등 직장복귀 여부에 영향을 미치는 요인들을 파악하기 위하여 직장복귀 여부를 종속변수로 한 다변량 로지스틱 회귀분석을 실시한 결과 다음과 같다.

직장복귀에 영향을 미치는 요인으로는 일반적인 특성으로는 남성이 여성에 비하여 직장 복귀가 의미있게 높았다($p < 0.05$). 교육수준은 고졸 이하의 경우 복귀율이 감소하였고 전문대졸 이상의 경우 직장복귀율이 5배 이상 높았으나 통계학적으로 유의하지는 않았다. 요양과 관련된 특성 중 요양기간이 1년 이상인 경우 6개월 미만보다 직장복귀율이 통계학적으로 유의하게 낮았다($p < 0.05$). 근무 직장과 관련된 특성 중 사업장 규모가 100명 이상인 경우 100명 미만보다 직장복귀율이 통계학적으로 의미있게 높았다($p < 0.05$). 일 평균임금은 10만 원 이상의 경우 5만원 미만의 근로자보다 유의하게 직장복귀율이 높았다($p < 0.05$). 요양기관의 경우 의원이 종합병원보다 직장복귀율이 높았으며, 질환부위별로는 기타가 요추부보다 직장복귀율이 낮았으나 유의하지는 않았다. 업종의 경우 제조업이 기타 업종보다 직장복귀율이 높았으며, 직종은 생산직이 사무직보다 높았고, 노조의 경우에도 노조가 없는 경우가 노조가 있는 경우보다 직장복귀율이 낮았으나 유의하지 않았다. 근속기간은 5~10년 미만의 경우가 0.48배로 1~5년 미만 및 10년 이상에 비해 직장복귀율이 가장 낮은 것으로 나타났으나 유의하지 않았다(표 8).

표 8. 직장복귀에 영향을 미치는 요인

변 수		B	SE	OR	95% CI
성별	여자			1.0	
	남자	1.69	0.50	5.41	2.03~14.43
연령	30세 미만			1.0	
	30~40 미만	-0.40	0.61	0.67	0.20~2.21
	40~50 미만	-0.45	0.61	0.64	0.19~2.10
	50세 이상	-0.22	0.70	0.80	0.21~3.15
교육수준	중졸 이하			1.0	
	고졸	-0.20	0.41	0.82	0.37~1.83
	전문대졸 이상	1.62	0.89	5.06	0.88~29.19
요양기간	6월 미만			1.0	
	6월~1년 미만	0.38	0.45	1.46	0.61~3.50
	1년 이상	-1.41	0.44	0.25	0.10~0.58
요양기관	종합병원			1.0	
	의원	0.50	0.35	1.65	0.83~3.29
질환부위	요추부			1.0	
	기타	-0.37	0.37	0.69	0.34~1.41
업종	기타업종			1.0	
	제조	0.31	0.42	1.37	0.60~3.13
직종	사무직			1.0	
	생산직	0.01	0.41	1.02	0.46~2.26
사업장규모	100명 미만			1.0	
	100명 이상	0.97	0.47	2.64	1.04~6.68
근속기간	1년 미만			1.0	
	1~5년 미만	-0.39	0.48	0.68	0.27~1.73
	5~10년 미만	-0.74	0.57	0.48	0.16~1.45
	10년 이상	-0.09	0.62	0.91	0.27~3.08
일 평균임금	5만 원 미만			1.0	
	5~10만 원	0.32	0.42	1.37	0.60~3.15
	10만 원 이상	2.08	1.06	8.03	1.01~63.26
노조 유무	노조 유			1.0	
	노조 무	-0.78	0.73	0.46	0.11~1.91

B, 추정계수; SE, Standard Error; OR, Odds Ratio; CI, Confidence Interval.

IV. 고 찰

본 연구는 근골격계질환자의 직장복귀에 영향을 주는 요인을 파악함으로써 근골격계질환 예방 및 직장복귀를 위한 기초자료를 제공하는 데 있다. 우리나라는 산업재해 근로자에 대하여 이제까지는 주로 산재보상에 주로 치중하였다고 볼 수 있다. 그러나 이들 산재근로자의 경우 산업재해 발생 후에 사후관리적 측면에서 직업재활 훈련 또는 직장복귀에 관한 연구가 소홀하였다. 특히 근골격계질환자의 경우 재활훈련이나 치료 등은 물론이고 직장복귀 실태에 대한 연구가 거의 이루어지 않은 상태이다. 일반적으로 산재 근로자의 경우 요양기간이 길어지면 직장복귀가 더욱 어려워진다. 6개월 이상 휴직중인 근로자의 직장복귀 가능성이 50%이며, 1년 이상인 경우에는 25%, 2년 이상인 경우에는 거의 없는 것으로 나타났다(AOEC, 1998). 우리나라의 근골격계질환에서 가장 큰 문제는 많은 근골격계질환이 제대로 요양을 받지 못하고 있다는 것이다. 현재 요양승인 되는 사례는 직업병 근골격계질환의 극히 일부분이고 요양승인 되는 사람은 극소수에 불과하므로 이들은 한 번 요양승인 되면 완벽히 나왔다고 생각되지 않을 경우 요양을 종결하지 않으려고 한다(강성규, 2002). 산재 요양 승인자의 요양기간을 조사한 연구(오지영, 2002)에 의하면 1997년에 발생한 산재의 경우 전체 산재환자의 평균 진료기간이 190일인데 비하여 요부의 재해와 질환이 있는 환자의 경우 평균 요양기간이 252.6일로 50일 이상 많았으며, 요양관련 비용도 600만 원 정도 더 지출된 것으로 연구되었다. 따라서 본 연구에서는 근골격계질환자의 직장복귀에 영향을 주는 요인을 여러 특성에

따라 파악함으로써 근골격계질환자의 직장복귀를 위한 기초자료를 제공하는 데 그 의의가 있다고 하겠다.

산재환자를 대상으로 한 기존의 연구에서 직장복귀 경향을 증가시키는 결정요인으로 근로자의 나이가 많을 경우, 남성의 경우, 제조업체에 근무할 경우, 회사규모가 클 경우, 재해 전 임금이 높을 경우 등으로 나타난 반면, 직장복귀를 감소시키는 경향은 장해 정도가 심할 경우, 법적 처리가 완료된 경우, 보상금이 높을 경우, 건설업체에 근무할 경우 등으로 이러한 요인들이 직장 복귀에 영향을 준다고 보고한 바 있다(Harris, 1997).

먼저 근골격계질환자의 특성별 직장복귀율을 살펴보면 근골격계질환자의 일반적인 특성 중 교육수준에 의한 직장복귀율은 차이가 없었으나 성별의 경우 유의한 차이가 있었으며, 특히 성별에 의한 직장복귀 여부는 남자가 여자에 비해 1.8배 이상 높았다. 이러한 결과는 이전의 연구들(정원미 등, 2003)과 일치하였다. 연령의 경우, 30세 이상에서 연령이 높을수록 직장복귀율이 낮았는데, 이전의 연구결과들(Gatchel 등, 1995b; David 등, 2000)과 일치하는 결과를 보였으나, 50세 이상인 경우 직장복귀 의사가 높았다는 연구결과(고덕기 등, 1998)와는 상반된 결과를 얻었다.

요양과 관련된 특성으로, 요양기간이 6개월~1년 미만인 근골격계질환자의 경우가 직장복귀 비율이 가장 높았으나, 요양기간이 6개월 미만과 1년 이상인 경우를 비교해 볼 경우 1년 이상일 경우가 직장복귀율이 낮았는데, 이는 요양기간이 길수록 직장복귀율이 낮다는 이전의 연구들(Butterfield 등, 1998; Cheadle 등, 1994)과 비슷한 결과이다. 질환부위별로는 거의 차이가 없었으나 요양기관의 경우 의원이 종합병원보다 직장복귀율이 다소 높았다.

근무 직장과 관련된 특성 중 업종은 제조업이 기타 업종보다 직장복귀율이 높았으며, 직종별로는 생산직인 경우가 직장복귀율이 높았는데, 이는 산업재해장해보상금 종결자를 대상으로 한 연구조사(한국장애인고용촉진공단, 1996)에서 현재 직장(원직장)에 복귀하여 취업중인 근로자는 제조업이 직장복귀 경향이 높았다고 보고한 것과 산재환자를 대상으로 한 직장복귀 요인에 대한 연구(Harris, 1997)와 동일한 결과이다. 그러나 산재병원 입원환자들을 대상으로 한 직장복귀 의사에 대한 연구(고덕기 등, 1998)에서 생산직보다 사무직에 종사하는 근로자가 직장복귀 의사가 높다는 것과는 상반된 결과이다. 사업장 규모별로는 사업장 규모가 클수록 직장복귀율이 높았는데 이는 이전의 연구들(Cheadle 등, 1994; Infante-Rivard 와 Lortie, 1966)과 일치하였는데 산재환자들의 경우 사업장 규모가 클수록 직장 내에서의 작업 전환이 유리하고 직업훈련이나 복지시설 등이 직장복귀에 유리하게 작용한 것으로 보인다. 또한 근속기간으로는 1년~5년 미만 근로자가 직장에 복귀한 비율이 1년 미만보다 적었으나 5년 이상의 경우에는 근속기간이 길수록 직장복귀율이 높은 결과를 보였는데, 이는 이전의 연구(정원미 등, 2003)와는 다른 결과이다. 일 평균임금의 경우에도 평균임금이 많을수록 직장복귀율이 높았는데 이는 퇴직금 등 경제적인 이유와 함께 직장에서의 직책이나 역할 등이 원인으로 작용하였을 것으로 보인다. 또한 노조의 유무에 따른 직장복귀 여부에서는 노조가 있는 사업장이 노조가 없는 사업장에 비해 직장복귀율이 높은 것으로 나타났는데, 이 또한 노조가 있는 사업장이 노조가 없는 사업장보다 대체적으로 규모가 크고 임금이나 근로자의 후생복지 수준이 상대적으로 높은 것이 유리하게 작용하였을 것이다.

직장복귀 여부에 미치는 영향력을 알아보기 위하여 다변량 로지스틱 회귀분석을 실시한 결과 성별의 경우 여성보다는 남성이, 요양기간의 경우 6개월~1년 미만인 경우가 직장복귀율이 높은 것으로 나타났으며, 사업장 규모가 클수록, 일 평균임금이 많을수록 직장 복귀율이 높았다.

본 연구의 가장 큰 제한점은 한 대기업의 산재근로자들이 전체 연구 대상 근로자의 34%를 차지하였다는 점이다. 이 사업장의 특성이 노조 유무, 사업장 규모, 임금 등에 영향을 주었을 것으로 보인다.

그러나 이러한 몇 가지 제한점에도 불구하고 이전까지의 직장복귀와 관련된 연구가 대부분 설문조사를 위주로 하였으나, 본 연구는 근골격계질환 근로자의 직장 복귀여부에 대하여 전산자료를 이용한 객관적인 자료를 분석하여 실제로 직장복귀에 영향을 미치는 관련요인을 파악함으로써 근골격계질환자의 직장복귀를 위한 기초자료를 제공하는 데 그 의의가 있다고 본다. 또한 앞으로의 연구는 본 연구에 포함되지 않은 경제적인 요인뿐만 아니라 사회적인 요인, 심리적인 요인도 충분히 고려한 연구가 필요할 것으로 판단된다. 아울러 근골격계질환자의 경우 작업환경 개선이나 근로조건 향상을 통한 질환예방이나 치료 등 재해 보상적인 관리뿐만 아니라 직장이나 사회에 복귀할 수 있는 재활 프로그램을 개발하고 직업훈련, 의료재활 등을 개발하여 근골격계질환자들을 체계적으로 관리하여야 할 것이다.

V. 결 론

본 연구의 목적은 작업관련성 근골격계질환 산재요양환자들의 직장 복귀에 영향을 주는 요인을 파악하고 근골격계질환자의 직장복귀를 위한 기초자료를 제공하기 위하여 2002년도부터 2004년도까지 3년 동안 산재요양을 받은 안산 및 안양지방노동사무소 관할지역인 안산, 시흥, 안양, 의왕, 군포, 광명, 과천시 등 7개시에서 발생한 근골격계질환자 474명 중 2005년도 4월 30일 이전까지 요양이 종결되고 이후 고용보험 기록이 남아있는 346명의 근로자들을 대상으로 연구하였으며 그 결과는 다음과 같다.

첫째, 작업관련 근골격계 질환자의 직장복귀에 영향을 주는 요인으로 성별, 요양기간, 사업장 규모, 일 평균임금이였다.

둘째, 성별로는 여성근로자보다 남성 근로자의 직장복귀가 월등히 높았으며, 요양기간은 6개월에서 1년 미만 근무자인 경우 직장복귀율이 높은 반면, 6개월 미만 또는 1년 이상 근무자의 직장복귀율이 낮았다.

셋째, 사업장 규모의 경우 100인 이상의 사업장이 100인 미만 사업장보다 직장복귀율이 높았으며, 일 평균임금은 평균임금이 높을수록 직장복귀율이 높았는데 특히 10만 원 이상의 경우 5만 원 미만의 경우보다 8배 이상 직장복귀율이 높았다.

이상의 결과를 종합해 볼 때 직장복귀율은 여성보다는 남성이, 요양기간은 6개월에서 1년 미만 근무자인 경우가 많았으며, 사업장 규모는 100인 이상의 경우가 직장복귀율이 높았고, 일 평균임금이 높을수록 직장복귀율이 높았다.

근골격계질환자로 인한 경제적 손실비용이 급격히 증가함에 따라 이러한 손실비용을 최소화하기 위하여는 요양기간을 단축하여야 하고, 요양기간을 단축함으로써 직장복귀율을 높일 수 있을 것이다. 또한 여성근로자와 노년근로자, 저임금 근로자의 직업안정이 필요할 것으로 판단된다.

참고 문헌

- 강성규. 근골격계질환자의 재활과 직장복귀의 문제점. 한국의 산업의학 2002; 41(4):176-81
- 고덕기, 유송희, 송재석, 원종욱, 노재훈. 산재의료원 일부 입원 환자들의 직장복귀 의사에 영향을 주는 요인. 대한산업의학회지 1998; 10(3):379-87
- 구정완, 이승한, 이자영. 은행원의 VDT작업에 따른 안자각증상. 한국의 산업의학 1991; 130(5):89-94
- 근로복지공단. 2004년도 장해판정자 취업실태조사 결과분석. 근로복지공단. 2005
- 근로복지공단. 보험급여국(내부자료). 근로복지공단. 2005
- 김일용, 김재영, 박종태, 최재욱, 김해준, 염용태. 자동차 조립작업자의 사회·심리적스트레스와 근골격계 증상과의 연관성. 대한산업의학회지 2001; 13(3):220-31
- 노동부. 2002년도 산업재해분석. 노동부. 2003
- 노동부. 2003년도 산업재해분석. 노동부. 2004
- 노동부. 2004년도 산업재해분석. 노동부. 2005
- 박계열, 백기주, 이종근, 이연수, 노재훈. VDT작업자의 자각증상에 영향을 미치는 요인. 대한산업의학회지 1997; 9(1):156-169
- 박수경. 산재장애인의 재취업실태와 영향요인 분석. 한국사회복지학 1999; 37(4):171-92

- 박정일, 조경환, 이승한. 여성 국제전화교환원들에 있어서의 경견완장애, I
자각적 증상. 대한산업의학회지 1989; 1(2):141-50
- 박진국. 조선업 근로자들에서 업무관련성 근골격계질환의 위험요인. 인제
대학교 석사학위논문. 2002
- 오지영. 산재보험 급여자료를 이용한 요통환자의 비용과 장해기간. 고려대
학교 보건대학원 석사학위논문. 2002
- 윤철수, 이세훈. 자동차 관련 직종 근로자에서 상지 근골격계증상 호소율
과 관련요인. 대한산업의학회지 1999; 11(4):439-48
- 이승렬. 산재근로자의 직업복귀 실태와 결정요인 분석. 한국노동연구원.
2002
- 이승렬. 요양종결 이후 산재근로자의 노동이동에 관한 연구. 한국노동연구
원. 2003
- 이원진, 이은일, 차철환. 모사업장 포장부서 근로자들에서 발생한 수근터널
증후군에 대한 조사연구. 예방의학회지 1992; 25(1):26-33
- 이윤근. 00사업장의 근골격계질환 발생 현황 분석. 노동환경건강연구소.
2002
- 정원미, 박정일, 구정완, 노영만. 산업재해 근로자의 직장복귀 예측요인. 대
한산업의학회지 2003; 15(2):119-31
- 조광자. 산재장애인의 이전직장복귀 가능성 결정요인. 서울대학교 대학원
석사학위 논문. 2003
- 조재국, 홍문식, 김용하, 윤경일, 김은주, 백도명, 박은철, 옥동석. 산재전문
종합병원 및 산업의료 전문교육기관 건립 기초조사 연구. 한국보
건사회연구원. 1996

- 최은진. 한국 조선업에서 작업과 관련된 근골격계질환의 경제성분석에 대한 연구. 동의대학교 대학원 석사학위 논문. 2003
- 최재욱, 염용태, 송동빈, 박종태, 장성훈, 최정애. 반복 작업 근로자들에게서의 경견완장애에 관한 연구. 대한산업의학회지 1996; 8(2):3-19
- 한국장애인고용촉진공단. 산업재해 장애인 취업실태조사. 1996
- AOEC. Occupational medicine practice guidelines; evaluation and management of common health problems and functional recovery in workers. OEM press. 1988
- Occupational Safety and Health Administration .Federal register Vol64, No 225, Economic Program: OSHA:1999. p.65875-96
- Butterfield PG, Spencer PS, Redmond N, Feldstein A, Perrin, Low back pain. predictors of absenteeism. residual symptoms, functional impairment, and medical costs in Oregon workers compensation recipients. Am J Ind Med 1998; 34:559-67
- Cheadle A. Franklin G, Wolfhagen C, Savarino J, Liu PY, Salley C, Weaver M. Factors influencing the duration of work-related disability a population-based study of Washington State Workers Compensation. Am J Public Health 1994; 84:190-96
- Gatchel RJ, Polatin PB, Mayer TG. The dominant role of psychosocial risk factors in the development of chronic low back pain disability. Spine 1995b; 20:2702-09
- Harris K. Defining, measuring, & predicting return to work in Florida.

Division of Worker's Compensation Florida Department of Labor
& Employment Security, 1997

Infante-Rivard C, Lortie M. Prognostic factor for return to work after
a first compensated episode of back pain. *Occup Environ Med*
1996; 53:488-94

Abstract

A study of return to work in work-related musculoskeletal diseases by approved Korea Labor Welfare Corporation

Sam Sik Roh

Department of Occupational Health

Graduate School of Public Health

Yonsei University

(Directed by Prof. Jong Uk Won, M.D., DrPH.)

The purpose of this study is to provide baseline data for the return to work of muscular skeletal disease patients by understanding the characteristic of patients under treatment for industrial accidents due to occupation related muscular skeletal disorder, and factors that affect their return to work.

For the subject of this study, among the cases of 474 patients under

treatment of occupational disease that occurred during three years between 2002 and 2004 in the seven cities, such as Ansan, Seehung, Anyang, Eui-wang, Kunpo, Kwang-myung, and Kwa-chun. under the jurisdiction of the Labor office of Ansan and Anyang, 346 workers whose treatment was ended before April 30th 2005, and whose records of occupational insurance were preserved were selected.

The study found that the factors that affect the rate of return to work of muscular skeletal disorder were gender, duration of treatment, the size of the work place, average daily wage.

As for the gender, the rate of return to work of male workers was higher than female workers. As for the duration of the treatment, the rate of return to work of workers under treatment from 6 month and to one year was high. but the rate of return to work of the workers under treatment for shorter than 6 months or longer than one year was low.

As for the size of the work place, the rate of return to work in the work places with the sizw of greater than 100 workers was higher than the rate of return to work in the work places with the size of less than 100 workers. As for the average daily wage. the rate of return to work was higher when the average daily wage was higher. Especially, when the everage daily wage was greater than 100,000 won, the rate of return to work was 8 times higher than when average daily wage was less than 50,000 won.

With this result in mind, for the returning to work of muscular skeletal disorder patients, it is necessary to shorten the duration of treatment by providing primary elements to promote rehabilitation or return to work. In order to shorten the duration of treatment, it is necessary to develop organized rehabilitation system for the muscular disorder patients such as occupational rehabilitation and occupational training. Especially, it is necessary to focus on the occupational stability, occupational training, and rehabilitation program for female workers. In addition, as the economic loss due to the muscular skeletal disorder is rapidly increasing, it is necessary to minimize the economic loss by reflecting these factors on the post management of the muscular skeletal disorder patients and by managing their return to work systematically.

Key Words : Return to work, work-related musculoskeletal diseases