

건강신념모형을 적용한 사무직 근로자의 근골격계질환에 대한 인식도 및 예방프로그램 요구도 조사

A Study on the Perception and Needs of Prevention Program for
Musculoskeletal Disease of Office Workers Based on the Health Belief Model

박 상 순* · 정 혜 선**

I. 서 론

1. 연구의 필요성 및 목적

최근 근골격계질환으로 인한 산재환자가 급증하면서 근골격계질환의 예방관리에 대한 관심이 고조되고 있다. 노동부에서는 2003년에 산업안전보건법을 개정하여 근골격계질환과 관련된 규정을 신설하고, 산업보건기준에 관한 규칙을 개정하여 근골격계 부담작업에 대한 유해요인조사와 근골격계질환 예방을 위한 관리프로그램을 사업장 차원에서 실시하도록 법적으로 제도화하였다(노동부, 2003). 이를 위해 각 사업장에서는 2004년 6월까지 근골격계 부담작업에 대한 유해요인조사와 근골격계 증상조사를 실시하게 되었다. 하지만 이 제도는 제조업체 근로자를 주된 대상으로 하고 있어 사무직 근로자들에게 적용하기 어려우며, 사무직 근로자 스스로도 근골격계질환에 대한 지식이 부족하여, 자신들과는 무관한 건강문제로 인식하고 있다.

사무자동화로 인하여 사무직 근로자의 업무는 대부분 개인용 컴퓨터 단말기(VDT)를 사용하여 처리하고 있어, 업무자세나 과중한 업무로 인한 근골격계질환 발생이 우려되고 있다. 그러나 사무직 근로자 중에서 근골격계질환의 발생율이 어느 정도 되는지는 정확히 알

수가 없다. 이는 노동부에서 집계하고 있는 산업재해 통계가 사무직 근로자를 별도로 분리하여 분석하고 있지 않기 때문이다. 하지만 사무직 근로자의 근골격계질환이 사회문제화되었던 1996년에 국정감사 자료에서 나타난 보고에 의하면 1996년 상반기에 경견완장애로 직업병 인정을 받은 120명 중 112명이 VDT작업을 하는 사무직이라고 하였다(노동부, 1996). 김돈규 등(1998)은 VDT작업자에서 근골격계질환의 유병률이 44.1%라고 하였고, Bernard 등(1994)은 신문사에서 VDT작업을 하는 대상자의 41.0%가 근골격계질환자라고 보고하였다. Bergqvist 등(1995)은 VDT작업자에서 목과 어깨의 증상호소율이 61.2%에 달한다고 하였다. 이와 같이 심각한 사무직 근로자의 근골격계질환에 대한 국내 연구 동향을 살펴보면 주로 전화교환원(임상혁과 이윤근, 1995; 정해관 등, 1997), 은행창구작업자(구정완과 이승한, 1991; 임상혁 등, 1997), CAD작업자(박계열 등, 1997), 보험심사자(이윤근과 임상혁, 1998) 등을 대상으로 근골격계 자각증상이나 관련요인을 분석한 연구들이 대부분이며, 사무직 근로자가 인지하는 근골격계질환에 대한 질병인식도나 예방프로그램에 대한 요구도 조사는 활발하게 이루어지지 않았다.

어떤 질병의 예방과 관리에 대한 인식도나 요구도를

* 한국석유공사 보건관리자

** 가톨릭대학교 의과대학 예방의학교실 교수(교신저자 E-mail: hyesun@catholic.ac.kr)

과학적으로 분석하기 위해서는 그 질병과 관련된 대상자들의 건강신념을 파악하는 것이 우선되어야 한다. 이는 대상자들이 인지하는 건강신념에 따라 질병관리에 대한 인식도나 요구도가 달라지기 때문이다. 건강신념이란 건강과 관련된 개념을 어떻게 인지하느냐에 따라 건강행위가 결정되고 건강행동을 예측하는데 활용되는 이론인 건강신념모형(Health Belief Model)에서 나온 개념이다(Glanz 등, 1997). 건강신념모형은 인간의 행위를 가장 잘 설명하는 행동과학이론으로서, 미국에서 1992년부터 1994년 사이에 발표된 보건교육, 의료, 행동과학에 대한 논문에서 가장 많이 적용된 이론이기도 하다(Glanz 등, 1997). 건강신념모형의 주요 개념은 인지적 민감성(perceived susceptibility), 인지적 심각성(perceived severity), 인지적 유익성(perceived benefit), 인지적 장애성(perceived barrier), 건강동기(cue to action)로 구성되어 있다. 특정질병에 대한 건강신념은 그 질병의 예방이나 관리에 직접적으로 영향을 미치는 건강행위에 영향을 주는 것으로 알려져 있고, 건강상태에 중요한 요인이라고 하였다(Rosenstock, 1974).

이에 본 연구에서는 근골격계질환에 대하여 건강신념모형을 적용하여 사무직 근로자들의 근골격계질환에 대한 신념과 태도를 파악하고, 근골격계질환 관리에 대한 인식도와 요구도를 파악하고자 한다.

II. 연구 방법

1. 연구대상

본 연구는 경기도 안양시에 위치한 일개 사업장에 근무하는 사무직 근로자 전수인 385명을 대상으로 하였다. 조사 당시 출장, 교육, 휴가 중인 자를 제외하고 설문에 응답한 339명을 최종분석대상으로 하였다. 본 연구대상자인 사무직 근로자들이 주로 하는 업무는 개인용 컴퓨터를 이용하여 사무업무를 수행하는 것이다.

2. 연구방법

본 연구의 조사기간은 2004년 6월 3일부터 6월 18일까지이었다. 설문조사를 위해 본 연구자가 각 부서를 방문하여 조사목적에 대해 설명한 후 본인의 동의를 얻어 자기기입식으로 응답하게 하였다.

3. 연구도구

본 연구에서 사용한 설문지는 대상자의 일반적 특성, 근골격계질환에 대한 건강신념, 근골격계질환에 대한 인식도, 근골격계질환 예방관리 프로그램에 대한 요구도에 대한 내용으로 구성하였다.

대상자의 일반적 특성으로는 연령, 성별, 결혼상태, 학력, 근무경력, 1일 PC취급시간, 주3회 이상 1회 30분 이상의 규칙적인 운동 여부, 최근 1년 동안 근골격계질환 증상이 있는지의 여부, 최근 1년 간 근골격계질환으로 치료 받은 적이 있는지의 여부를 묻는 9문항에 대하여 조사하였다.

근골격계질환에 대한 건강신념은 인지된 민감성, 인지된 심각성, 인지된 유익성, 인지된 장애성, 건강동기의 영역에 대하여 각 영역 당 5문항으로 구성하여 총 25문항에 대해 조사하였다. 건강신념에 관한 도구는 문정순(1990)이 개발한 도구를 근골격계질환에 대한 내용으로 재구성하여 사용하였으며, 5점 만점에 점수가 높을수록 건강신념이 높은 것으로 하였다. 본 연구에서 도구의 Cronbach's α 값은 0.66~0.82이었다.

근골격계질환에 대한 인식도와 예방프로그램 요구도는 문헌고찰을 토대로 간호학 교수의 자문을 받아 본 연구자가 개발한 도구를 사용하였다. 근골격계질환에 대한 인식도는 근골격계질환의 원인과 예방법에 대한 인식정도를 묻는 7문항 5점 척도로 구성하였다. 예방프로그램 요구도는 예방교육, 스트레칭체조, 근무환경 개선 등을 묻는 7문항 5점 척도로 구성하였다. 인식도와 요구도 모두 점수가 높을수록 인식도와 요구도가 높은 것을 의미한다. 근골격계질환에 대한 인식도 조사도구의 Cronbach's α 는 0.70을 나타내었고, 예방프로그램 요구도 조사도구의 Cronbach's α 는 0.80이었다.

4. 분석방법

수집된 자료는 SPSS 10.0 program을 이용하여 통계처리 하였다.

대상자의 일반적 특성, 근골격계질환에 대한 건강신념, 인식도, 예방프로그램 요구도는 실수, 백분율 및 평균, 표준편차로 산출하였다. 일반적 특성과 근골격계질환에 대한 인식도 및 요구도는 t-test, ANOVA로 분석하였다. 근골격계질환에 대한 건강신념과 근골격계질환에 대한 인식도 및 예방프로그램 요구도와 관계

는 상관관계분석을 시행하였다. 근골격계질환에 대한 인식도와 예방프로그램 요구도에 영향을 미치는 요인은 multiple stepwise regression을 실시하였다.

Ⅲ. 연구 결과

1. 연구대상자의 일반적 특성

연구대상자의 성별은 남자가 86.1% 이었고, 여자가 13.9% 이었다. 연령분포는 30대가 63.1% 이었으며, 평균연령은 36.4세 이었다. 결혼상태는 기혼이 69.9% 이었고, 교육정도는 대졸이상이 89.4% 이었다.

1일 평균 PC취급시간은 4시간~8시간이 59.0%이었고, 규칙적인 운동을 하는 경우가 57.2% 이었다. 근골격계증상이 있다고 응답한 경우는 44.0% 이었으며, 근골격계질환으로 최근 1년 동안 병원에서 치료를 받은 적이 있는 경우가 10.9% 이었다(표 1).

〈표 1〉 연구대상자의 일반적 특성 (N=339)

특 성	구 분	수 (%)
성별	남	292 (86.1)
	여	47 (13.9)
연령	30세 미만	61 (18.0)
	30~39세	214 (63.1)
	40세 이상	64 (18.9)
결혼상태	기혼	237 (69.9)
	미혼	102 (30.1)
학력	고졸 이하	36 (10.6)
	대졸 이상	303 (89.4)
근무경력	5년 이하	88 (26.0)
	6~10년	102 (30.0)
	11년 이상	149 (44.0)
1일 PC취급시간	4시간 미만	66 (19.5)
	4~8시간 미만	200 (59.0)
	8시간 이상	73 (21.5)
규칙적인 운동여부	한다	194 (57.2)
	안한다	145 (42.8)
근골격계 증상여부	유	149 (44.0)
	무	190 (56.0)
근골격계질환 치료여부	유	37 (10.9)
	무	302 (89.1)

2. 근골격계질환에 대한 건강신념, 근골격계질환 인식도, 예방프로그램 요구도

연구대상자의 근골격계질환에 대한 건강신념은 5점 만점에 3.16점을 나타내었다. 건강신념의 세부영역별로

는 인지된 유익성이 평균 3.98점으로 가장 높았으며, 다음으로 인지된 심각성(3.25), 건강동기(3.04), 인지된 민감성(2.91), 인지된 장애성(2.63)의 순이었다.

대상자의 근골격계질환에 대한 인식도의 평균은 5점 만점에 2.98점 이었고, 예방프로그램 요구도의 평균은 5점 만점에 3.98점 이었다. 근골격계질환에 대한 인식도보다 예방프로그램 요구도가 더 높았다(표 2).

〈표 2〉 근골격계질환에 대한 건강신념, 근골격계질환 인식도, 예방프로그램 요구도

항 목		평균±표준편차
건강신념	전체	3.16±0.65
	인지된 민감성	2.91±0.77
	인지된 심각성	3.25±0.55
	인지된 유익성	3.98±0.69
	인지된 장애성	2.63±0.61
건강동기		3.04±0.67
근골격계질환 인식도		2.98±0.50
예방프로그램 요구도		3.93±0.54

3. 일반적 특성에 따른 근골격계질환 인식도 및 예방프로그램 요구도

일반적 특성 중 근골격계질환에 대한 인식도에 유의한 차이를 나타낸 변수는 규칙적인 운동 여부, 근골격계 증상여부이었다. 즉 규칙적으로 운동을 하는 경우, 근골격계증상이 있는 경우에 근골격계질환에 대한 인식도가 높았다. 1일 PC취급시간과 근골격계질환 치료여부는 통계적으로 유의한 차이를 나타내지 않았다.

일반적 특성 중 근골격계질환 예방프로그램 요구도에 유의한 차이를 나타낸 변수는 성별, 1일 PC취급시간, 규칙적인 운동여부, 근골격계증상 여부, 근골격계질환 치료여부이었다. 즉 성별이 여자인 경우, 1일 PC취급시간이 많은 경우, 규칙적으로 운동을 하는 경우, 근골격계 증상이 있는 경우, 근골격계질환으로 치료를 받은 적이 있는 경우 근골격계질환 예방 프로그램에 대한 요구도가 높았다(표 3).

4. 건강신념에 따른 근골격계질환 인식도, 예방프로그램 요구도

5개의 건강신념 중 인지된 심각성, 인지된 민감성, 인지된 장애성, 건강동기가 근골격계질환에 대한 인식도와 유의한 상관관계가 있었으며, 인지된 유익성만 유

〈표 3〉 일반적 특성에 따른 근골격계질환 인식도 및 예방프로그램 요구도

		근골격계질환 인식도			예방프로그램 요구도		
		평균±표준편차	t /F	p	평균±표준편차	t /F	p
성별	남	2.97±0.53	1.212	0.272	3.90±0.57	5.761	0.017
	여	3.06±0.31			4.10±0.28		
연령	30세미만	2.95±0.50	0.640	0.520	3.90±0.89	0.994	0.371
	30~39세	2.98±0.48			3.91±0.42		
	40세 이상	2.98±0.50			4.02±0.45		
결혼상태	기혼	3.05±0.47	2.424	0.120	3.91±0.44	0.861	0.354
	미혼	2.96±0.52			3.97±0.70		
학력	고졸	3.09±2.94	1.901	0.169	3.91±0.45	0.061	0.806
	대졸 이상	2.94±0.50			3.93±0.55		
	5년 이하	2.96±0.54			3.94±0.82		
근무경력	6~10년	2.97±0.41	0.220	0.803	3.89±0.38	0.334	0.716
	11년 이상	3.00±0.54			3.95±0.42		
1일 PC 취급시간	4시간 미만	2.97±0.52	2.118	0.122	3.85±0.51	4.898	0.008
	4~8시간 미만	2.95±0.52			3.89±0.60		
	8시간 이상	3.00±0.45			4.10±0.33		
규칙적인 운동여부	한다	3.03±0.55	4.341	0.038	3.03±0.55	4.341	0.038
안한다	2.91±0.43	2.91±0.43					
근골격계 증상여부	유	3.04±0.47	3.975	0.047	4.03±0.44	9.142	0.003
무	2.92±0.52	3.85±0.60					
근골격계질환 치료여부	유	3.00±0.48	0.035	0.852	4.11±0.52	9.901	0.028
무	2.98±0.50	3.91±0.54					

의한 상관관계를 나타내지 않았다.

예방프로그램 요구도에서는 인지된 민감성, 인지된 심각성, 인지된 유익성, 건강동기가 유의한 상관관계가 있었으며, 인지된 장애성만 예방프로그램 요구도에 유의한 상관관계를 나타내지 않았다(표 4).

〈표 4〉 건강신념과 인식도, 예방프로그램 요구도와 상관관계

	근골격계질환 인식도 예방프로그램 요구도			
	r	p	r	p
인지된 민감성	0.325	<0.001	0.388	<0.001
인지된 심각성	0.349	<0.001	0.333	<0.001
인지된 유익성	0.068	0.209	0.268	<0.001
인지된 장애성	0.310	<0.001	0.069	0.207
건강동기	0.284	<0.001	0.237	<0.001

5. 근골격계질환에 대한 인식도와 예방프로그램과의 관계

근골격계질환에 대한 인식도와 예방 프로그램 요구도와의 관계를 살펴보았다. 근골격계질환에 대한 인식도와 예방프로그램 요구도와의 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 즉 근골격계질환에 대한 인식도가 높

은 경우 예방 프로그램에 대한 요구도도 높아지는 것으로 나타났다($r=0.257, p<0.001$)(표 5).

〈표 5〉 연구대상자의 근골격계질환 인식도와 예방프로그램 요구도 관계

	예방프로그램 요구도	
	r	p
근골격계질환 인식도	0.257	<0.001

6. 근골격계질환에 대한 인식도 및 요구도에 영향을 미치는 요인

1) 근골격계질환에 대한 인식도에 영향을 미치는 요인

근골격계질환에 대한 인식도에 유의한 영향을 미치는 변수는 인지된 심각성, 인지된 장애성, 건강동기, 결혼상태, 규칙적 운동여부, 연령 인 것으로 나타났다. 즉 인지된 심각성이 클수록, 인지된 장애성이 클수록, 건강동기가 높을수록, 결혼상태가 미혼일 경우, 규칙적으로 운동을 할수록, 연령이 높을수록 근골격계질환에 대한 인식도가 높았으며, 23.2%의 설명력을 나타내었다(표 6).

〈표 6〉 근골격계질환에 대한 인식도에 영향을 미치는 요인

	근골격계질환에 대한 인식도			
	β	t	p	Partial R ²
인지된 심각성	0.256	4.824	<0.001	0.122
인지된 장애성	0.209	3.998	<0.001	0.041
건강동기	0.202	3.345	0.002	0.029
결혼상태	0.157	3.059	0.001	0.017
규칙적 운동	0.134	2.371	0.018	0.011
연령	0.115	2.186	0.030	0.011
R ² =0.232		F=16.69	p<0.001	

2) 근골격계질환에 대한 예방프로그램 요구도에 영향을 미치는 요인

예방프로그램 요구도에 유의한 영향을 미치는 변수는 인지된 민감성, 인지된 심각성, 인지된 유익성, PC취급 시간이었다. 즉 인지된 민감성이 클수록, 인지된 심각성이 클수록, 인지된 유익성이 클수록, PC취급시간이 많을수록 근골격계질환에 대한 예방프로그램의 요구도가 높았으며, 20.8%의 설명력을 나타내었다(표 7).

〈표 7〉 근골격계질환 예방프로그램에 대한 요구도에 영향을 미치는 요인

	예방프로그램 요구도			
	β	t	p	Partial R ²
인지된 민감성	0.257	4.571	<0.001	0.151
인지된 심각성	0.160	2.863	<0.001	0.030
인지된 유익성	0.139	2.666	0.008	0.016
PC취급시간	0.107	2.172	0.031	0.011
R ² = 0.208		F= 21.94	p< 0.001	

IV. 논 의

본 연구에서는 사무직 근로자를 대상으로 건강신념 모형을 적용하여 근골격계질환에 대한 인식도와 예방 프로그램에 대한 요구도를 조사하였다.

본 연구 대상자인 사무직 근로자들은 최근 1년 동안 근골격계증상이 있다고 응답한 경우가 44.0% 이었고, 근골격계질환으로 치료를 받은 적이 있다는 경우가 10.9%로 나타났다. 이는 남자가 대부분을 차지하는 연구직을 대상으로 한 양진재(2003)의 연구에서 대상자의 66.4%가 NIOSH에 정한 근골격계질환 질병기준에 의한 근골격계증상을 호소하였다고 하였고, 사무직 여성근로자를 대상으로 한 정진주(2002)의 연구에서 전체 응답자의 62.5%가 질환을 호소하였다고 응답한

것보다는 다소 낮은 비율이었다. 그러나 본 연구에서 대상자의 절반에 가까운 근로자가 근골격계 증상을 호소한다는 점은 근골격계질환이 사무직 근로자에게서도 심각한 문제임을 시사한 것으로 생각된다.

본 연구에서 사무직 근로자의 근골격계질환에 대한 건강신념을 조사한 결과, 건강신념의 세부영역 중 인지된 유익성이 가장 높고, 인지된 장애성이 가장 낮은 것으로 나타났다. 제조업 여성근로자의 근골격계질환에 대한 건강신념을 조사한 기미영(2004)의 연구에서도 건강신념 중 건강동기 다음으로 인지된 유익성이 높고, 인지된 장애성이 가장 낮은 것으로 나타나 본 연구결과와 유사한 경향을 나타내었다. Rosenstock (1975)에 의하면 건강신념모형은 건강행위를 이행함에 있어서 생기는 인지된 유익성이 장애성 보다 많을 때 이행 가능성이 높다고 하였다. 본 연구에서 인지된 유익성을 높게 지각하는 것은 근골격계질환 예방활동을 실천할 경우 자신에게 이익이 된다는 것을 인지하는 것으로 근골격계질환 예방교육에서 인지된 유익성을 강조하는 교육이 효과적임을 보여주는 것이다. 건강신념 중 인지된 장애성이 가장 낮게 나타난 것은 예방활동을 실천함에 있어 방해요인이 되는 의지력 부족, 주변시선 등에 대해 큰 애로점으로 느끼지 않는 것을 나타내는 것이다. Ali와 Twibell(1995)의 폐경기 여성을 대상으로 한 골다공증 예방행위와 건강신념 연구에서도 장애성이 낮고 유익성이 높을수록 운동과 칼슘섭취를 잘 하는 것으로 나타났다. 따라서 인지된 유익성을 증가시킬 경우 인지된 장애성은 상대적으로 낮아지므로 인지된 유익성을 강조한 중재프로그램을 수행하는 것이 효과적이라고 할 수 있다.

근골격계질환 인식도와 예방프로그램 요구도 조사에서는 인식도(2.98점)보다 예방프로그램의 요구도(3.93점)가 높은 것으로 나타났다. 근골격계질환에 대한 원인이나 예방법에 대한 주관적인 인식도는 낮은 반면 예방과 관련된 교육, 작업환경개선, 스트레칭체조, 물리치료기 설치, 조기치료 등의 예방프로그램 요구도는 높게 나타나 예방관리에 대한 관심이 높은 것을 보여주었다.

일반적 특성에 따른 근골격계질환 인식도에 유의한 영향을 미친 변수는 운동을 하는 경우, 증상이 있는 경우에 높았으나 1일 PC취급시간과 근골격계질환 치료여부와는 통계적으로 유의하지 않았다. 선행 연구에서는 1일 PC취급시간이 근골격계증상과 유의한 관계를 나타낸 것으로 보고 되었는데(박계열 등, 1997), 본 연구

에서는 근골격계질환에 대한 인식도에 큰 영향을 미치는지는 않았다. 연구직 근로자의 근골격계증상 호소율과 관련요인을 살펴본 양진재(2003)의 연구에서도 VDT 사용시간과 자각증상 호소율은 유의한 차이를 보이지 않았다고 하였다.

일반적 특성에 따른 예방프로그램 요구도는 여자의 경우, PC취급시간이 많은 경우, 규칙적으로 운동을 하는 경우, 증상이 있는 경우, 치료를 받은 경우 유의하게 나타났다. 여자의 경우 본 연구대상 사업장의 특성상 워드작업을 주 업무로 하는 직군이기에 때문에 요구도가 높은 것으로 사료된다. 규칙적으로 운동을 하는 경우에는 인식도, 요구도 모두에 유의한 영향을 미친 변수로 나타났는데, CAD 작업자를 대상으로 한 박계열 등(1997)의 연구에서는 운동이 근골격계질환 증상 유병율과 유의한 차이가 없다고 하였고, 전화번호 안내원의 관련증상 연구에서도 운동은 유의하지 않은 것으로 나타난 결과와는 차이가 있었다(송경숙, 2003). 본 연구에서는 규칙적으로 운동을 하는 대상자가 57.2%로 비교적 높은 비율을 나타내어 근골격계질환 인식도 및 요구도 모두에 유의한 영향을 미친 것으로 생각된다.

근골격계질환에 대한 건강신념은 근골격계질환에 대한 인식도와 예방프로그램 요구도에 유의한 상관관계를 나타내었다. 즉 근골격계질환에 대한 건강신념이 높아지면 근골격계질환에 대한 인식도가 높아지고, 예방 프로그램에 대한 요구도도 높아지는 것으로 나타났다. 건강신념은 교육과 같은 간호중재 후에 더 높아지는 것으로 나타나 있으므로(Rose, 1996; 기미영, 2004), 건강신념을 높일 수 있는 중재프로그램 마련이 요구된다.

근골격계질환에 대한 인식도에 영향을 미치는 요인은 인지된 심각성, 인지된 장애성, 건강동기, 결혼상태, 규칙적 운동여부, 연령인 것으로 나타났다. 이명선(2001)은 청소년 비행과 유해환경과의 관련성 연구에서 유해환경 이용 행위에 영향을 미치는 요인을 분석한 결과, 지각된 심각성이 높을수록 유해환경을 이용하지 않았다고 하였다. 따라서 근골격계질환에 대한 인식도를 높이기 위해서는 예방교육 시 심각성을 강조하고 예방활동을 함에 있어 장애를 없애주도록 환경을 조절하고, 예방활동을 하도록 하는 동기를 유발하는 주변의 지지나 정보제공이 효과적일 것으로 생각된다.

예방프로그램 요구도를 예측하는 가장 중요한 변수는 인지된 민감성, 인지된 심각성, 인지된 유익성, PC 취급시간인 것으로 나타났다. Ford 등(2002)의 연구

에서는 에이즈에 대한 인지된 민감성이 높은 경우 에이즈 예방행위인 콘돔사용이 높아진다고 하였다. 최유정(2003)의 연구에서는 임상간호사의 손씻기 수행도에 가장 유의한 영향을 미치는 변수가 인지된 유익성이라고 하였으며, 의무경찰을 대상으로 AIDS에 대한 건강신념, 태도, 건강행위를 조사한 김명혜(1997)의 연구에서도 인지된 유익성이 예방활동을 예측하는 가장 중요한 변수라고 하였다. Becker(1974)는 어떤 예방적인 조치를 취할 때는 질병에 대한 민감성과 심각성을 감소시키고 자신에게 유익을 줄 것이라는 신념을 갖도록 해야 한다고 하였다. 본 연구에서도 인지된 민감성과 심각성, 유익성이 근골격계질환에 대한 예방 프로그램 요구도에 유의한 영향을 미치는 변수로 나타났으므로, 사무직 근로자를 대상으로 한 예방 프로그램 마련 시 스트레칭체조, 바른자세, 조기치료 등의 예방행위가 민감성과 심각성을 감소시켜준다는 것을 강조하고 이러한 예방행위가 근골격계질환을 예방할 수 있다는 유익성을 강조하는 것이 필요하다고 생각된다.

본 연구에서 나타난 결과를 바탕으로 사무직 근로자의 근골격계질환에 대한 인식도와 예방 프로그램 요구도에 유의한 영향을 미치는 건강신념을 증가시키기 위한 근골격계질환 중재 프로그램을 개발하고 적용한다면 근골격계질환 예방행위 실천을 증진시키는데 기여할 수 있을 것으로 사료된다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 일개 사업장 사무직 근로자를 대상으로 근골격계질환에 대한 건강신념과 인식도 및 예방프로그램에 대한 요구도를 파악하기 위한 연구이다. 연구대상자는 경기도 안양시 소재 일개 회사 사무직 근로자 339명을 대상으로 하였으며, 2004년 6월3일부터 6월 18일까지 설문조사를 실시하였다.

본 연구결과는 다음과 같다.

1. 연구대상자의 성별분포는 남자가 86.1%로 대부분을 차지하였으며, 연령분포는 30대가 63.1%로 가장 많았고 평균 연령은 36.4세 이었다. 근무경력 6년 이상이 74.0% 이었고, 규칙적으로 운동을 하는 경우가 57.2% 이었다. 최근 1년간 근골격계 증상이 있는 경우가 44.0%, 최근 1년간 근골격계질환으로 치료를 받은 적이 있는 경우가 10.9%이었다.

2. 연구대상자의 근골격계질환에 대한 건강신념은 인지된 유익성(3.98점)이 가장 높았으며, 그 다음으로 인지된 심각성(3.25점), 건강동기(3.04점), 인지된 민감성(2.91점), 인지된 장애성(2.63점)의 순이었다.
3. 근골격계질환에 대한 인식도는 5점 만점에 평균 2.98점이었으며, 예방프로그램 요구도는 평균 3.93점이었다. 근골격계질환 인식도와 예방프로그램 요구도는 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났다.
4. 대상자의 일반적 특성 중 근골격계질환에 대한 인식도에 유의한 차이를 나타낸 변수는 규칙적인 운동 여부와 근골격계 증상여부 이었고, 예방프로그램 요구도에 유의한 차이를 나타낸 변수는 성별, 1일 PC 취급시간, 규칙적인 운동여부, 근골격계증상 여부, 근골격계질환 치료여부이었다.
5. 근골격계질환에 대한 건강신념 중 인지된 민감성, 인지된 심각성, 인지된 장애성, 건강동기가 근골격계질환에 대한 인식도와 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났고, 인지된 심각성, 인지된 민감성, 인지된 유익성, 건강동기는 예방프로그램 요구도와 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났다.
6. 근골격계질환에 대한 인식도와 예방프로그램 요구도에 영향을 미치는 제 요인들간의 설명정도를 분석한 결과 인식도를 가장 잘 설명해 주는 변수는 인지된 심각성, 인지된 장애성, 건강동기, 결혼상태, 규칙적 운동, 연령인 것으로 나타났고, 설명력은 23.2% 이었으며, 예방프로그램 요구도를 가장 잘 설명해 주는 변수는 인지된 민감성, 인지된 심각성, 인지된 유익성, PC취급시간으로 나타났으며 설명력은 20.8% 이었다.

이상에서 나타난 연구결과를 바탕으로 사무직 근로자의 근골격계질환에 대한 인식도와 예방 프로그램 요구도에 유의한 영향을 미치는 건강신념을 증가시키기 위한 근골격계질환 중재 프로그램을 개발하고 적용한다면 근골격계질환 예방행위 실천을 증진시키는데 기여할 수 있을 것으로 사료된다.

참 고 문 헌

- 구정완, 이승한 (1991). 은행원의 VDT작업에 따른 피로자각증상. 예방의학회지, 24(3), 305-313.
- 기미영 (2004). 스트레칭체조에 대한 교육이 여성근로자의 근골격계질환예방을 위한 자기효능감, 건강신념 및 실천의지에 미치는 효과. 가톨릭대학교 산업보건대학원 석사학위논문. 서울.
- 김돈규, 권호장, 한태륜, 조수현, 하나미 백남중 (1998). VDT 업무가 근골격계장애에 미치는 영향. 대한산업의학회지, 10(4), 524-533.
- 김명혜 (1997). 건강신념모델을 적용한 AIDS 예방의 건강신념, 태도, 및 건강행동. 한국보건교육학회지, 14(2), 125-147.
- 노동부 (1996). 국회환경노동위원회 국정감사자료.
- 노동부 (2003). 산업보건기준에 관한 규칙.
- 문정순 (1990). 성인의 건강신념 측정도구 개발 연구. 연세대학교 박사학위논문. 서울.
- 박계열, 백기주, 이중근, 이연수, 노재훈 (1997). VDT작업자의 자각증상에 영향을 미치는 요인. 대한산업의학회지, 9(1), 156-169.
- 송경숙 (2003). VDT 취급 전화번호안내원의 목, 어깨, 그리고 손 부위 통증 관련 요인. 가톨릭대학교 산업보건대학원 석사학위논문. 서울.
- 양진재 (2003). 일개 자동차회사 연구직 근로자의 근골격계질환 증상호소율과 관련요인. 가톨릭대학교 산업보건대학원 석사학위논문. 서울.
- 이명선 (2001). 건강신념모델을 적용한 청소년 비행과 유해환경과의 관련성 연구. 보건교육·건강증진학회지, 18(3), 37-58.
- 이윤근, 임상혁 (1998). 의료보험심사 업무의 작업자세(work postures)특성과 누적 외상성 질환. 한국산업위생학회지, 8(1), 36-49.
- 임상혁, 이윤근 (1995). 한국통신공사 전화교환원들의 경견완장에 실태에 관한 보고서. 구로의원 산업보건 연구실.
- 임상혁, 이윤근, 조정진, 손정일, 송재철 (1997). 은행창구작업자의 경견완장에 자각증상과 관련요인에 관한 연구. 대한산업의학회지, 9(1), 85-98.
- 정진주 (2002). 여성의 일과 건강: 사무직 여성노동자의 근골격계질환을 중심으로. 한국여성학, 18(1), 143-167.
- 정해관, 최병순, 김지용, 유선희, 임현술, 김용민, 이경윤, 권용욱 (1997). 전화번호안내원의 누적외상성 장애. 대한산업의학회지, 9(1), 140-155.
- 최유정 (2003). 건강신념모델을 적용한 임상간호사의 손씻기 수행 관련요인 분석. 가톨릭대학교 산업보

건대학원 석사학위논문. 서울.

- Ail, N., Twibell, R. K. (1995). Health promotion and osteoporosis prevention among postmenopausal women. *Pre Med*, 24(5), 528-534.
- Becker, M. H. (1974). The health belief model and personal health behavior. *Health Education Monographs*, 2(4), 409-419.
- Bergqvist, U., Wolgast, E., Nilsson, B., Voss, M. (1995). The influence of VDT work on musculoskeletal disorders. *Ergonomics*, 38(4), 754-762.
- Bernard, B., Sanuter, S., Fine, L., Peterson, M., Hales, T. (1994). Job task and risk factors for work related musculoskeletal disorders among newspaper employees. *Scand J work Environ Health*, 20, 417-26.
- Ford, K., Wirawan, D. N., Muliawan, P. (2002). Social influence: AIDS/STD knowledge and condom use among male clients of female sex workers in Bali. *AIDS Education and Prevention*, 14(6), 496-504.
- Glanz, K., Lewis, F. M., Rimer, B. K. (1997). *Health Behavior and Health Education Theory, Research and Practice*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Rose, M. A. (1996). Effect of an AIDS education program for older adults. *Journal of Community Health Nursing*, 13(3), 141-148.
- Rosenstock, I. M. (1974). The health belief model and preventive health behavior. *Health Education Monographs*, 2(4), 354-386.
- Rosenstock, I. M. (1975). *Prevention and Illness and Poverty and Health*. Harvard University Press.

- Abstract -

A Study on the Perception and Needs of Prevention Program for Musculoskeletal Disease of Office Workers Based on the Health Belief Model

Park, Sang-Soon · Jung, Hye-Sun***

Purpose: The purpose of this study was to research the health belief, perception and need of prevention program for musculoskeletal disease of office workers in a public corporation. **Method:** We surveyed 339 office workers at a industry based in Ahn Yang, Kyunggi Province, with questionnaires, during the period June 3rd - June 18th, 2004. **Result:** Forty-four percent of the subjects said they had musculoskeletal symptoms, and 10.9% said they had received medical treatment for musculoskeletal disease in the last year. Factors that affected perception of musculoskeletal disease were appeared to be perceived severity, perceived barrier, cue to action, marital status, regular exercise and age, and they explained 23.2% of perception of musculoskeletal disease. Factors that affected need of prevention program appeared to be perceived susceptibility, perceived severity, perceived benefit and PC using hours, and they explained 20.8% of need of prevention program. **Conclusion:** In conclusion, we suggest that in management the prevention of musculoskeletal disease for office workers, it should be considered nursing intervention strategies to reinforce health belief.

Key words : Health belief model, Musculoskeletal disease, Office worker

* Korea National Oil Corporation

** Department of Preventive Medicine, The Catholic University of Korea