

사업장 건강증진 프로그램에 대한 근로자의 건강신념 및 관련요인

김영임¹ · 김순례² · 정혜선³ · 김숙영⁴ · 박현주⁵

한국방송통신대학교 간호학과 교수¹, 가톨릭대학교 간호대학 교수², 의과대학 조교수³, 연구교수⁵, 을지대학교 간호대학 조교수⁴

Workers' Health Belief in Health Promotion Programs and Related Factors

Kim, Young-Im¹ · Kim, Soon-Lae² · Jung, Hye-Sun³ · Kim, Souk-Young⁴ · Park, Hyun-Ju⁵

¹Professor, College of Nursing, The Korea National Open University, ²Professor, College of Nursing, ³Assistant Professor, ⁵Research Professor, Department of Preventive Medicine, College of Medicine, The Catholic University of Korea, ⁴Assistant Professor, College of Nursing, Eulji University

Purpose: The purpose of the study was to investigate the relationships between worker's health belief in health promotion programs and their demographic, health, and health behavior characteristics. **Methods:** This study used survey data from 262 small- and large-scale workplaces. The study included 1149 male and female workers who completed the questionnaires. **Results:** The health belief score increased significantly with age and length of service. Male, married, shift-work, and white-collar workers showed a significantly higher health belief score than female, single, non-shift-work, and blue-collar ones. Workers with disease history, hypertension, or obesity had a significantly higher health belief score. Regular exercise was significantly correlated with the health belief score. When all the variables were included in the model, the health belief score was significantly higher in workers who were married, had a longer length of service, worked in the sales department, were diagnosed with hypertension, exercised regularly, and felt fatigue. **Conclusion:** The results showed that workplace intervention programs meet more the needs of workers who have a higher health belief score. In addition, given that healthier life style was related to a higher health belief score, further research is required to find how to change health behavior in workers.

Key Words : Health promotion, Health belief, Worker

I. 서 론

1. 연구의 필요성

우리나라의 사업장 건강증진사업은 1991년 노동부에서 '직업병예방 종합대책'을 발표하면서부터 시작되었다(Ministry of Labor, 1991). 사업장 건강증진사업은 기존의 기록 등을 보완적으로 활용하여 사업의 효율을 높일 수 있고, 대상자의 이동이 적어 사업의 연속성이 유지될 수 있으며, 대상 집단이

동일한 체계에 소속되어 있어서 구체적인 사업내용 개발과 프로그램의 적용이 용이하다는 장점을 갖고 있다(Kim et al., 2005).

건강증진 사업이 효과적으로 수행되기 위해서는 건강증진 사업에 참여하는 근로자의 특성과 요구에 맞춘 사업이 진행되어야 한다. 사업장 건강증진에 대한 근로자의 요구를 파악한 기존의 연구는 개별 프로그램에 대한 선호도를 조사한 것이거나(Song & Jang, 1999; Yoo, Kim, & Kang, 1996), 일부 업종만을 대상으로 조사한 것이어서(Choi, Lee, Lee,

주요어 : 건강증진, 건강신념, 근로자

Address reprint requests to : Jung, Hye-Sun, Department of Preventive Medicine, College of Medicine, The Catholic University of Korea, 505 Banpo-dong, Seocho-gu, Seoul 137-701, Korea. Tel: 82-2-2258-7368, Fax: 82-2-532-3820, E-mail: hyesun@catholic.ac.kr

투고일 : 2009년 8월 18일 수정일 : 2009년 11월 22일 게재확정일 : 2009년 12월 13일

Koo, & Park, 2003; Kim & Chun, 2004) 건강증진 프로그램에 대한 우리나라 근로자의 요구로 일반화하기에는 제한점이 있다.

특히 건강증진 프로그램에 대한 근로자의 요구 중에서도 건강증진에 대한 근로자의 생각과 태도, 즉 신념은 건강증진 프로그램에 대한 근로자의 참여의식을 높이고 건강행위를 실천하는 데 중요한 영향을 미치므로 (Park et al., 1998), 사업장 건강증진 프로그램에 대한 우리나라 근로자의 신념을 살펴보는 것이 필요하다. Glanz, Lewis와 Rimer (1997)에 의하면 건강증진이론 중 건강신념은 대상자의 건강행위를 예측하는데 가장 중요한 인자라고 하였으며, 1992년부터 1994년까지 수행된 건강증진이론 관련 연구 497편 중 가장 많은 연구가 건강신념모형에 기초한 연구라고 하였다.

건강신념은 지각된 민감성, 지각된 심각성, 지각된 유익성, 지각된 장애성, 행동의 계기의 다섯 가지 구성요소로 이루어진다. 지각된 민감성은 어떤 건강상태가 될 것이라는 가능성에 대한 생각이고, 지각된 심각성은 질병에 걸렸거나 치료를 하지 않았을 경우 어느 정도 심각하게 될 것인지에 대한 지각을 말한다. 지각된 유익성은 특정행위를 하게 된 경우 얻을 수 있는 혜택에 대한 지각이고, 지각된 장애성은 특정 건강행위에 대한 부정적 시각으로 어떤 행위를 하려고 할 때 그 건강행위에 잠재되어 있는 부정적인 측면이다. 행동의 계기는 특정 행위를 하게 만드는데 필요한 자극을 의미한다 (Kim, Jung, & Bae, 2007).

건강신념이 건강행위에 영향을 미친다는 실증적 연구결과는 많이 찾아볼 수 있다. Kim, Lee, Ahn과 Chung (2003)의 연구에서는 지각된 장애성이 낮고, 지각된 민감성이 높은 경우 유방암 자가검진 이행이 높아졌다고 하였고, Cho와 Park (2004)의 연구에서는 지각된 유익성이 높고, 지각된 장애성이 낮은 경우 자궁암검진 실천율이 높아졌다고 하였다. 또한 Lee, Kim과 Cho (2002)의 연구에서는 행동의 계기와 지각된 장애성이 관상동맥질환자의 운동이행에 유의한 영향을 미친다고 하여, 건강신념이 건강행위에 영향을 미치는 요인임을 알 수 있다.

이처럼 건강신념은 건강과 관련된 행위의 예측인자라고 할 수 있으므로, 근로자의 건강증진 프로그램에 대한 참여도를 높이기 위해서는 건강증진 프로그램에 대한 근로자의 건강신념을 파악하는 것이 필요하다고 생각된다. 그러나 근로자의 건강증진 프로그램이 건강행위 실천에 대한 장애성을 낮출 수 있는지 혹은 질병 예방과 관련하여 유의한 효과가 있는지 등의 건강신념에 관한 연구는 드물다. 기존의 근로자의

건강증진 프로그램과 관련된 연구는 주로 근로자들의 건강증진 프로그램에 대한 요구도에 관한 조사를 많이 찾아볼 수 있다 (Hwang, 2006; Lee, Suh, Lee, & Lim, 2001).

따라서 본 연구에는 사업장의 근로자를 대상으로 건강증진 프로그램에 대한 건강신념의 정도를 파악하고, 건강신념에 영향을 미치는 요인을 분석하였다. 특히 본 연구에서는 건강신념에 영향을 주는 요인으로 인구사회학적 특성, 건강관련 특성, 건강생활양식을 포함하여 분석하였다. 흔히 건강신념의 결과로 건강행위를 살펴본 기존 연구와는 달리, 건강행위 (건강생활양식)가 건강신념에 영향을 주는가에 관해 탐색하였다. 이는 펜더가 제시한 개정된 건강증진생활양식모형도에 기초한 것으로, 이 모형에 따르면 건강신념이 건강행위에 영향을 줌과 동시에 이전의 관련 건강행위가 건강신념 (지각된 유익성 및 지각된 장애성)에 다시 영향을 줌으로써 건강신념과 건강행위 사이의 상호작용적 관계를 제시하였다 (Kim, Jung, & Bae, 2007).

이와 같이 본 연구는 건강증진 프로그램에 대한 건강신념에 영향을 주는 요인을 분석함으로써 사업장 건강증진 사업의 참여를 증진시키고, 사업장 건강증진 사업을 실질적이고 효과적으로 수행할 수 있는 기반을 마련하는데 기여하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구는 사업장 건강증진 프로그램에 대한 근로자의 건강신념을 파악하고 이에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위한 것이다. 이를 위한 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 사업장 건강증진 프로그램에 대한 근로자의 건강신념을 조사한다.

둘째, 인구사회학적 특성, 건강관련 특성, 건강생활양식에 따라 건강증진 프로그램에 대한 근로자의 건강신념의 차이를 파악한다.

셋째, 사업장 건강증진 프로그램에 대한 근로자의 건강신념 관련요인을 분석한다.

II. 연구방법

1. 연구대상 및 자료수집

자료수집을 위해 대상 사업장을 업종과 규모로 구분하여 조사를 실시하였다. 업종은 제조업과 비제조업으로 구분하

였고, 규모는 300인 미만의 중소기업과 300인 이상의 대규모로 구분하여 각각 100개 사업장씩 총 400개 사업장을 조사 대상 사업장으로 정하고, 지역별로 층화추출을 실시하여 대상사업장을 선정하였다. 대규모 사업장은 한국산업간호협회에 회원으로 가입된 사업장을 대상으로 하였고, 중소기업 사업장은 한국산업간호협회에서 관리하는 사업장을 대상으로 하였다.

대상사업장의 보건관리자 및 보건담당자에게 조사목적과 조사방법에 대한 협조공문을 발송하여 조사에 동의를 구한 후, 조사에 참여하기로 한 262개 사업장의 근로자에 대하여 설문조사를 시행하였다. 중소기업 사업장은 전체 근로자의 10%를 조사대상으로 하였고, 대규모 사업장은 사업장당 근로자 20명을 조사대상으로 하였다. 중소기업 사업장은 조사원이 직접 사업장을 방문하여 연구목적과 비밀보장에 대하여 설명하고 참여에 동의한 대상자에게 자료를 수집하였으며, 대규모 사업장은 보건관리자가 연구목적과 비밀보장에 관하여 설명하고 참여에 동의한 대상자에게 자료를 수집하였다.

총 1,629명의 자료가 수집되었으나, 이 중 응답이 부실한 자료를 제외하고 1,149명의 자료를 최종분석 대상으로 하였다.

2. 연구도구

본 연구에서 사용한 설문지는 대상자의 인구사회학적 특성, 건강관련 특성, 건강생활양식 및 건강증진에 대한 건강신념으로 구성하였다.

인구사회학적 특성은 성, 연령, 결혼상태, 교육수준, 교대근무 여부, 경력, 직종의 7개 항목에 대해 조사하였다.

건강관련 특성은 과거력(과거 당뇨병, 고혈압, 심장병, 간 질환, 위장질환, 요통, 관절염, 암 등의 질병으로 진단 받은 적이 있는지), 주관적 건강상태, 고혈압 이환여부, 비만여부 등의 4개 항목에 대해 조사하였다. 이 중 비만은 대상자가 응답한 신장과 체중으로 BMI를 계산한 후 25 이상을 비만으로 구분하였다.

건강생활양식은 국민건강영양조사(Ministry of Health & Welfare, 2002)의 설문지를 참고하여 흡연, 음주, 규칙적 식사, 운동, 수면, 피로, 스트레스 등의 7개 항목에 대해 조사하였다. 흡연에 대해서는 현재 담배를 피우고 있는지 조사하였고, 음주는 평소에 술을 마시는지 여부를 조사하였다. 규칙적 식사는 하루 세끼 식사를 규칙적으로 하는지 여부를 조사하였고, 운동은 지난 한 달 동안 30분 이상 땀에 젖을 정도의 운동을 하는지 조사하였으며, 수면은 하루에 취하고 있는

수면이 피로회복에 충분하다고 생각하는지 여부를 주관적인 평가로 조사하였다. 피로와 스트레스는 평소에 피로나 스트레스를 어느 정도 느끼는지에 대한 주관적 평가로 조사하였다.

사업장 건강증진 프로그램에 대한 근로자의 건강신념은 우선 대상자의 사업장에 꼭 필요하다고 생각되는 건강증진 프로그램(예: 금연, 음주관리, 식생활 개선, 스트레스 관리 등을 포함한 25개 분야의 프로그램)을 체크하게 한 후, 이와 같은 프로그램에 대한 지각된 민감성, 지각된 심각성, 지각된 유익성, 지각된 장애성, 행동의 계기를 포함하는 5개의 하부영역으로 건강증진 프로그램에 대한 건강신념을 측정하였다. 이 건강신념 조사도구는 Moon (1990)이 개발한 '성인의 건강신념 측정도구'를 기초로 사업장 건강증진 프로그램에 맞게 본 연구진이 재구성하여 사용하였다. 본 도구는 지각된 장애성 영역 4개 문항("건강증진 프로그램의 참여가 귀찮다", "건강증진 프로그램에 참여할 시간적 여유가 없다", "우리 회사는 담배나 술을 끊기 어려운 분위기이다", "운동을 하고 싶지만 마땅한 장소가 없다"), 지각된 민감성 2개 문항("평소 우리 회사에 건강증진 프로그램이 필요하다는 생각을 많이 했다", "우리 회사에 건강증진 프로그램이 부족해서 나의 건강이 나빠지지 않을까 걱정을 많이 한다"), 지각된 심각성 2개 문항("우리 회사에 건강증진 프로그램이 없으면 나의 전반적인 건강상태가 나빠질 것이다", "우리 회사에 건강증진 프로그램이 없으면 나의 직장생활에 지장을 줄 것이다"), 지각된 유익성 2개 문항("나는 건강증진 프로그램이 산업재해 예방에 효과적이라고 생각한다", "나는 건강증진 프로그램을 실시하여 질병을 예방한다면 건강한 노후가 보장될 수 있을 것이라고 생각한다"), 행동의 계기 2개 문항("나는 건강할 때 건강을 지켜야 한다고 생각한다", "나는 나의 건강에 대해 책임이 있다고 생각한다")으로 구성되어 총 12문항의 도구를 사용했다. 5점 척도로 응답하도록 하였으며 점수가 높을수록 사업장의 건강증진 프로그램에 대한 건강신념이 높음을 의미한다. 전체 건강신념 점수는 지각된 장애성 점수를 역환산하여 5개 영역의 평균을 산출하였다. 본 연구에서 건강신념 조사도구의 신뢰도 Cronbach's $\alpha = .70$ 이었다.

3. 자료분석

수집된 자료는 SAS 9.1 프로그램을 이용하여 통계 분석하였다. 대상자의 특성과 건강신념은 실수와 백분율, 평균과 표준편차로 분석하였으며, 연구대상자의 특성에 따른 건강

신념의 차이는 ANOVA 및 t-test를 이용하여 분석한 후, Turkey test로 사후 검정을 실시하였다. 건강신념에 영향을 미치는 요인은 multiple regression analysis with dummy variables를 실시하였다.

III. 연구결과

1. 사업장 건강증진 프로그램에 대한 대상자의 건강신념

사업장 건강증진 프로그램에 대한 대상자의 건강신념은 5점 만점에 평균 3.46±0.46점이었다. 하부영역 중 가장 점수가 높은 항목은 지각된 행동의 계기로 4.38±0.72점이었으며, 다음은 지각된 유익성으로 3.80±0.80점이었다. 지각된 민감성은 3.34±0.84점, 지각된 장애성은 3.23±0.71점, 지각된 심각성은 2.81점이었다 (Table 1).

Table 1. Worker's Health Belief in Health Promotion Program

Categories of health belief	Health Belief (M±SD)
Perceived sensitivity	3.34±0.84
Perceived severity	2.81±0.98
Perceived benefit	3.80±0.80
Perceived barrier (reverse coding)	3.23±0.71
Motivation of behavior change	4.38±0.72
Mean	3.46±0.46

2. 대상자의 인구사회학적 특성에 따른 건강신념의 차이

대상자의 인구사회학적 특성을 살펴보면, 72.5%가 남성이었고, 여성은 27.6%이었다. 연령은 30대가 44.6%로 가장 많았으며, 30세 미만은 7.8%, 40세 이상은 47.6%로 나타났다. 대상자 중 66.4%가 기혼자였으며, 학력은 고졸 이하가 52.2%, 대졸 이상이 47.8%이었다. 대상자의 교대근무 여부를 살펴보면 19.2%가 교대근무를 한다고 응답하였고, 주 40시간이 넘게 근무한다고 응답한 근로자가 63.0%이었다. 근무경력 은 5년 이상인 경우가 60.3%로 보고되었고, 직종은 사무직/전문관리직이 61.2%로 가장 많았고, 생산직은 27.8%, 판매직/기타는 11.0%로 나타났다 (Table 2).

대상자의 인구사회학적 특성에 따른 건강신념의 차이를 살펴보면, 연령에 따라서는 40세 이상인 대상자들이 30세 이하 및 30대 근로자보다 건강신념이 유의하게 높았으며

($p < .001$), 성별로 살펴보면 남성근로자가 여성근로자보다 건강신념이 유의하게 높았다 ($p < .001$). 결혼여부에 따라서는 기혼인 근로자가 미혼근로자보다 건강신념이 유의하게 높았고 ($p < .001$), 학력에 따라서는 유의한 차이가 없었다. 교대근무여부에 따라서는 교대근무자가 비교대근무자보다 건강신념이 유의하게 높았으며 ($p = .025$), 1일 근무시간에 따라서는 건강신념에 유의한 차이가 없었다. 5년 이상 근무자가 5년 미만 근무자보다 건강신념이 유의하게 높게 나타났고 ($p < .001$), 직종에 따라서는 생산직이 가장 높은 건강신념을 보였고, 사무직 및 전문관리직이 낮은 건강신념을 보였다 ($p < .001$) (Table 2).

3. 대상자의 건강관련 특성에 따른 건강신념의 차이

대상자의 건강관련 특성을 살펴보면 32%가 과거에 당뇨병, 고혈압, 심장병, 간질환, 위장질환, 요통, 관절염, 암 등의 질병으로 진단 받은 적이 있다고 하였고, 주관적으로 느끼는 건강상태는 건강하다고 느끼는 경우가 40.7%, 보통이다 49.8%, 불건강하다고 느끼는 경우가 9.5%이었다. 고혈압이 있는 대상자는 12.9%, 고혈압이 없는 경우는 72.1%이었다. 비만인 대상자는 23.8%이었고, 정상인 경우는 76.2%이었다 (Table 3).

대상자의 건강관련 특성에 따른 건강신념의 차이를 살펴보면, 과거 질병력이 있었던 대상자에서 그렇지 않은 대상자보다 유의하게 높은 건강신념을 나타냈으며 ($p = .009$), 주관적 건강상태는 건강신념과 유의한 관계를 보이지 않았다. 고혈압 여부별로 살펴보면, 고혈압 여부와 건강신념 사이에 유의한 관계를 나타냈는데 ($p < .001$), 사후 검정결과를 살펴보면 고혈압 그룹과 정상인 그룹이 저혈압 그룹보다 높은 건강신념을 가지고 있는 것으로 나타났다. 비만여부별로는 비만인 대상자에서 유의하게 높은 건강신념을 보였다 ($p = .002$) (Table 3).

4. 대상자의 건강생활양식에 따른 건강신념의 차이

대상자의 건강생활양식을 살펴보면, 흡연을 하는 대상자는 38.5%이었고, 음주를 하는 대상자는 68.2%이었다. 규칙적으로 식사하는 경우는 54.6%, 보통인 경우는 17.8%, 불규칙적으로 하는 경우는 27.6%로 나타났으며, 규칙적으로 운동하는 경우는 39.9%, 가끔 하는 경우가 27.0%, 안하는 경우가 33.1%이었다. 수면이 충분하다고 느끼는 경우가 25.7%, 보

Table 2. Relationships between Demographic Variables and Health Belief

(N=1,149)

Variables	Categories	n (%)	M±SD	t or F	p
Age* (yr)	< 30	90 (7.8)	3.34±0.39 ^a	8.78 (a, b < c)	<.001
	30~39	512 (44.6)	3.43±0.46 ^b		
	≥ 40	547 (47.6)	3.52±0.47 ^c		
Gender	Male	833 (72.5)	3.50±0.48	4.30	<.001
	Female	316 (27.5)	3.38±0.40		
Marital status	Single	386 (33.6)	3.37±0.44	5.10	<.001
	Married	763 (66.4)	3.51±0.46		
Education	≤ High school	600 (52.2)	3.49±0.47	2.06	.040
	≥ College	549 (47.8)	3.44±0.44		
Shift work	Yes	221 (19.2)	3.53±0.48	-2.25	.025
	No	928 (80.8)	3.45±0.45		
Working hours (per day)	≤ 40	425 (37.0)	3.46±0.47	-0.19	.852
	> 40	725 (63.0)	3.47±0.45		
Working duration (yr)	< 5	456 (39.7)	3.36±0.42	6.83	<.001
	≥ 5	693 (60.3)	3.54±0.47		
Type of work*	Blue collar	319 (27.8)	3.58±0.47 ^a	13.64 (a > b, c)	<.001
	White collar	703 (61.2)	3.42±0.43 ^b		
	Sales	127 (11.0)	3.45±0.52 ^c		

*Tukey's test

Table 3. Relationships between Health Related Variables and Health Belief

(N=1,149)

Variables	Categories	n (%)	M±SD	t or F	p
History of disease	Yes	368 (32.0)	3.52±0.48	2.63	.009
	No	781 (68.0)	3.44±0.45		
Subjective health status	Healthy	468 (40.7)	3.48±0.47	0.36	.696
	Moderate	572 (49.8)	3.45±0.44		
	Unhealthy	109 (9.5)	3.48±0.53		
Hypertension*	Yes	148 (12.9)	3.55±0.52 ^a	8.28 (a, b > c)	<.001
	No	828 (72.1)	3.47±0.46 ^b		
	Others	173 (15.1)	3.35±0.39 ^c		
Obesity	Yes	274 (23.8)	3.54±0.46	-3.16	.002
	No	875 (76.2)	3.44±0.46		

*Tukey's test

통이다 38.8%, 불충분하다고 느끼는 경우가 35.5%이었다. 피로를 느낀다고 응답한 경우는 67.8%, 보통이라고 응답한 경우는 26.1%, 느끼지 않는다고 응답한 경우는 6.1%이었다. 스트레스는 느낀다고 응답한 경우가 33.3%, 보통이라고 응답한 경우가 29.1%, 느끼지 않는다고 응답한 경우가 37.7%로 나타났다 (Table 4).

대상자의 건강생활양식에 따른 건강신념의 차이를 살펴보면, 흡연, 음주, 식사, 수면, 주관적 피로 및 스트레스의 정도는 건강신념과 유의한 관계를 보이지 않았다. 건강생활양식 중에서 규칙적 운동의 여부가 유일하게 건강신념과 통계적

으로 유의한 관계를 나타냈는데 ($p < .001$), 사후 검정결과에 따르면 규칙적으로 운동을 하는 그룹이 가끔 하거나 안하는 그룹보다 높은 건강신념을 보였다 (Table 4).

5. 사업장 건강증진 프로그램에 대한 건강신념에 영향을 미치는 요인

대상자의 인구사회학적 특성, 건강관련 특성, 건강생활양식을 모두 고려하여 건강신념에 영향을 미치는 요인을 살펴본 결과, 건강신념에 유의한 영향을 미치는 변수는 결혼상

Table 4. Relationships between Health Lifestyle Variables and Health Belief

(N=1,149)

Variables	Categories	n (%)	M±SD	t or F	p
Smoking	Yes	442 (38.5)	3.48±0.48	-0.69	.493
	No	707 (61.5)	3.46±0.45		
Alcohol drinking	Yes	784 (68.2)	3.47±0.46	-0.35	.728
	No	365 (31.7)	3.46±0.46		
Diet	Regularly	627 (54.6)	3.49±0.46	2.23	.108
	Sometimes	205 (17.8)	3.43±0.45		
	Irregularly	317 (27.6)	3.44±0.47		
Exercise	Regular	458 (39.9)	3.56±0.47 ^a	16.68 (a>b,c)	<.001
	Sometimes	310 (27.0)	3.43±0.44 ^b		
	No	381 (33.1)	3.38±0.44 ^c		
Sleep	Enough	295 (25.7)	3.50±0.48	1.59	.204
	Moderate	446 (38.8)	3.44±0.47		
	Not enough	408 (35.5)	3.47±0.44		
Fatigue	Yes	779 (67.8)	3.48±0.45	1.07	.344
	Moderate	300 (26.1)	3.45±0.48		
	No	70 (6.1)	3.40±0.45		
Stress	Yes	382 (33.3)	3.47±0.46	0.43	.649
	Moderate	334 (29.1)	3.45±0.47		
	No	433 (37.7)	3.47±0.45		

*Tukey's test

때, 근무경력, 직종, 고혈압 유무, 운동 유무, 피로도인 것으로 나타났다. 연령 역시 유의하게 나타났으나, β값이 -.006으로 무시할 만한 수준이었다(Table 5).

결혼을 한 근로자가 미혼인 근로자 보다 0.088 정도 건강신념이 높았으며 (p=.011), 근무 경력이 1년씩 증가할 때 마다 건강신념이 0.016씩 상승하였다 (p<.001). 생산직이 사무직보다 0.110 정도 건강신념이 높았으며 (p<.001), 정상혈압을 가진 근로자가 저혈압인 근로자 보다 0.082 정도 건강신념이 높았다 (p=.029). 운동을 규칙적으로 하는 근로자가 가끔씩 운동하는 근로자보다 0.098 건강신념이 높았고 (p=.003), 운동을 안하는 근로자 보다는 0.125 높았다 (p<.001). 피곤하다고 느끼는 근로자는 그렇지 않은 근로자보다 건강신념이 0.151 높게 나타났다 (p=.006). 이 모델의 설명력은 10.6%이었으며 variance inflation factor (VIF) 와 Tolerance를 확인한 결과, VIF는 모두 10보다 작고 tolerance는 0.1 이상으로 다중공선성은 없는 것으로 나타났다.

IV. 논 의

본 연구는 사업장 건강증진 프로그램에 관한 근로자의 건강신념을 파악하고 이에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위한 것이다. 본 연구결과 사업장 건강증진 프로그램에 대한 근로자들의 건강신념은 평균 3.46점으로 나타나 보통 (3점) 수준의 건강신념을 보였다. 건강신념의 하부영역 중에는 행동의 계기가 4.38점으로 가장 높게 나타났는데, 이는 건강증진 프로그램이 직장 내에 있을 때 그것을 계기로 행동을 바꿀 수 있다고 생각하는 근로자들이 많은 것을 나타내므로 사업장

Table 5. Factors Influencing Health Belief by Multiple Regression with Dummy Variables

Variables	β	t	p
Age	-.006	-3.01	.002
Marital status (married)	.088	2.55	.011
Working duration	.016	6.58	<.001
Type of work (blue collar)	.110	3.64	<.001
Type of work (sales)	.054	1.22	.224
Hypertension (hypertension)	.046	1.16	.247
Hypertension (hypotension)	-.082	-2.19	.029
Exercise (sometimes)	-.098	-3.01	.003
Exercise (no exercise)	-.125	-3.93	<.001
Fatigue (moderate)	.084	1.45	.148
Fatigue (yes)	.151	2.73	.006

F=12.20; p=<.001; R²=.106

로자들의 건강신념은 평균 3.46점으로 나타나 보통 (3점) 수준의 건강신념을 보였다. 건강신념의 하부영역 중에는 행동의 계기가 4.38점으로 가장 높게 나타났는데, 이는 건강증진 프로그램이 직장 내에 있을 때 그것을 계기로 행동을 바꿀 수 있다고 생각하는 근로자들이 많은 것을 나타내므로 사업장

내 건강증진 프로그램에 대한 높은 요구도를 반영하는 것이라고 할 수 있다.

대상자의 일반적 특성과 건강증진 프로그램에 대한 건강신념과의 관계를 살펴보면, 연령이 높을수록 건강신념이 증가하고, 미혼보다 기혼의 경우 건강신념이 높게 나타났는데, 이는 제과업체 근로자를 대상으로 한 Kim (1993)의 연구와도 비슷한 결과이다. 또한 연령이 증가할수록 건강행동을 많이 한다는 보고 (Kim, 2001; Song & Lee, 2006)와, 기혼자가 미혼자보다 건강증진 행위 실천율이 높다는 보고 (Bae, Jeong, Kim, & Jeon, 2004; Kim, 2001; Kim, 2002)와도 맥을 같이 하는 것이다. 기혼자는 대체로 미혼자보다 연령이 높은 경우가 많은데, 연령이 많을수록 건강에 대한 관심이 높아지고, 기혼자인 경우 가족 부양에 대한 책임감을 느껴서 건강신념이 높거나 건강증진 행위 실천율이 높은 것으로 생각된다.

성별로는 남성의 건강신념이 여성의 건강신념보다 높은 것으로 나타났는데, 이 역시 기존의 연구와 일치하는 결과이다 (Kim, 1993; Park et al., 1996). Kim, Kim, Park, Kim 과 Koo (2007)의 연구에서도 남성 근로자보다 여성 근로자의 건강증진 실천율이 낮은 것으로 나타나, 여성 근로자의 건강증진 실천율을 높이기 위한 방안을 마련하는 것이 필요하다고 생각된다.

교육수준에 따라서는 교육수준이 높을수록 건강신념이 높았다. 사업장에서의 건강증진 프로그램에 관한 건강신념을 교육수준별로 비교한 문헌을 찾기가 어려워 직접적인 비교는 어렵지만, 건강신념이 높으면 건강증진에 관한 실천이 증가할 것이라고 보여지므로 교육수준이 올라갈수록 운동이나 체중조절 같은 건강행동을 많이 한 연구들과 맥을 같이 한다고 볼 수 있다 (Kim, 1993; Kim et al., 2007; Park et al., 1996; Kim, 2001; Song & Lee, 2006).

교대근무가 건강에 미치는 영향은 기존의 연구에서 많이 보고되었다. 즉, 교대 근무가 수면 부족 및 생리적 리듬의 교란 등으로 스트레스 수준을 증가시키며, 이는 수면장애, 위장관질환, 비만 등의 신체적 및 심리적 증상으로 연결된다는 것이다 (Czeisler et al., 1990; Hwang, 2006; Ong & Kogi, 1990; Torbiorn, 1990). 교대 근무가 건강에 부정적인 영향을 미친다는 많은 연구결과로 미루어 볼 때 교대 근무자들이 신체적, 심리적 증상을 느끼는 경우가 많음에도 불구하고 생활 리듬으로 인해 건강증진을 위한 행동을 실천에 옮길 수 없는 현실적인 문제로 인해 사업장 내에 건강증진 프로그램에 대한 요구도가 높은 것으로 해석되어 진다.

또한 근무경력이 증가할수록 건강신념이 높아지는 것으로 나타났는데, 이 결과는 Kim (1993)과 Kim (2001)의 연구와도 일치하는 결과이다. 근무경력이 많은 경우에는 직장생활을 하면서 건강증진 프로그램에 대한 필요성이 높아질 수 있기 때문에 건강신념이 높게 나타난 것으로 생각된다. 직종별로 보았을 때에는 생산직 근로자가 사무직 근로자보다 건강증진 프로그램에 관한 건강신념이 높은 것으로 나타났다. Bae 등 (2004)의 연구에서는 직종에 따라 차이가 없다고 하였고, Song과 Jang (1999)의 연구에서는 9개 건강증진 프로그램 중 6개 항목에서는 생산직 근로자의 요구도가 높다고 하였고, 3개 항목에서는 사무직 근로자의 요구도가 높다고 하여, 직종에 따라 차이가 있음을 알 수 있었다.

대상자의 건강관련 특성을 보면 과거 질병력이 있는 경우, 고혈압이 있는 경우, 비만인 경우에서 건강신념이 높은 것으로 나타나, 질병이 있는 경우는 건강증진 프로그램에 대한 요구도가 높다고 할 수 있다. 건강증진은 질병의 예방을 위해서만이 아니라 질병의 치료 및 관리를 위해서도 중요한 부분이므로, 질병이 있는 근로자를 대상으로 건강증진 프로그램을 운영한다면, 건강증진 프로그램의 참여도를 높이는데 기여할 수 있을 것이다.

대상자의 건강생활양식 특성 중에는 유일하게 규칙적 운동이 근로자의 건강신념과 유의한 관계가 있는 것으로 나타났다. 기존 문헌의 결과와 비교해 볼 때 규칙적인 운동을 하는 그룹에서 훨씬 높은 비율로 건강증진을 위한 사업장 내 프로그램을 원한다고 보고한 Yoo 등 (1996)의 연구와 일치하는 결과이다.

대상자의 일반적 특성, 건강관련 특성, 건강생활양식 특성을 모두 고려하였을 때에는 기혼인 경우, 근무경력이 높을수록, 생산직인 경우, 고혈압이 있는 경우, 운동을 규칙적으로 할수록, 피로하다고 느끼는 경우가 그렇지 않은 경우보다 건강신념이 높은 것으로 나타났다. 피로정도는 단변량 분석에서는 유의한 차이를 보이지 않았으나, 다변량 분석에서는 유의한 변수로 도출되었다. 피로하다고 느끼는 경우 건강증진 프로그램에 대한 요구도가 높다고 할 수 있다.

본 연구의 흥미로운 결과는 근로자 본인이 과거 질병력이 있거나 고혈압이나 비만한 경우와 같이 건강상태가 좋지 않다고 느낀 경우에 사업장 건강증진 프로그램에 대한 건강신념이 높았을 뿐 아니라, 운동을 규칙적으로 하는 이미 건강한 생활습관을 실천하는 근로자의 경우에서도 건강신념이 높은 것으로 나타난 점이다. 이는 건강한 사람은 예방 차원에서, 건강에 문제가 있는 사람은 관리의 차원에서 건강증진 프

로그램에 대한 요구가 있음을 나타내는 것으로 근로자의 다양한 요구를 고려하여 적절한 건강증진 프로그램을 개발하는 것이 필요하다고 생각된다 (Prochaska, Redding, & Evers, 1997). 본 연구에서 나타난 대상자의 특성을 고려하여 사업장 건강증진 프로그램을 마련한다면 대상자의 건강증진 프로그램에 대한 참여를 높이고, 효과적인 건강증진 프로그램을 운영하는데 큰 기여를 할 수 있을 것이라고 생각된다.

한편 본 연구는 사업장 건강증진 프로그램에 대한 근로자의 건강신념을 파악한 것으로 건강증진 프로그램에 대한 실제의 참여정도를 파악한 것은 아니므로, 향후에는 건강신념과 건강증진 프로그램의 참여를 함께 고려한 연구가 수행되는 것이 필요하다고 생각된다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 근로자들의 건강증진 프로그램에 대한 건강신념에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위하여 실시된 단면 조사연구이다. 본 연구 수행을 위해 262개의 소규모 및 대규모 사업장에서 성인 건강신념 도구를 변형한 도구를 이용하여 종속변수인 건강증진 프로그램에 대한 근로자의 건강신념을 측정하였으며, 주요 독립 변수는 일반적 특성 (성별, 연령, 결혼여부, 학력, 교대근무여부, 1일 근로시간, 근무경력, 직종), 건강관련 특성 (과거 질병력, 주관적 건강상태, 고혈압 여부, 비만 여부), 건강생활양식 특성 (흡연, 음주, 규칙적 식사, 운동, 수면, 피로, 스트레스)을 포함하였다. 본 연구결과는 다음과 같다.

첫째, 사업장 건강증진 프로그램에 대한 대상자의 건강신념은 5점 만점에 평균 3.46±0.46점이었으며, 하부영역 중 지지된 행동의 계기가 4.38±0.72점으로 가장 점수를 보였다.

둘째, 인구사회학적 특성 중 연령이 증가할수록, 남성, 기혼, 교대근무, 근무 경력이 많을수록, 생산직 근무자에서 사업장 내 건강증진 프로그램에 관한 건강신념이 높은 것으로 나타났다.

셋째, 대상자의 건강관련 특성 중 과거 질병력이 있거나, 고혈압 혹은 비만일수록 건강신념이 높은 것으로 나타났다.

넷째, 대상자의 건강생활양식 특성 중 규칙적 운동의 여부가 건강신념과 유의한 관계가 있는 것으로 나타났다.

다섯째, 인구사회학적 특성, 건강관련 특성, 건강생활양식 특성을 모두 고려하여, 근로자들의 건강신념에 영향을 주는 요인에 대한 다중회귀분석결과, 결혼을 한 경우, 근무 경력이 많은 경우, 생산직인 경우, 고혈압인 경우, 운동을 규칙적

으로 하는 경우, 피곤하다고 느끼는 경우에서 건강신념이 유의하게 높았다.

본 연구결과, 사업장 건강증진 프로그램에 대한 건강신념 중 행동의 계기가 가장 높은 점수를 나타냈으므로, 건강증진 프로그램을 사업장 내에 널리 알리고 홍보하여 건강증진 프로그램에 참여를 높일 수 있도록 하는 것이 필요하며, 미혼인 경우와 근무경력이 적은 경우 건강신념이 낮은 것으로 나타났으므로, 이들을 대상으로 건강증진의 중요성을 교육하여 건강증진 프로그램에 대한 참여를 증진시킬 수 있도록 하는 것이 필요하다.

REFERENCES

- Bae, S. M., Jeong, I., Kim, J., & Jeon, S. S. (2004). A study on influencing factors in health promoting behaviors of women workers at small-scale industries. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 34(6), 964-973.
- Cho, I. S., & Park, Y. S. (2004). A study on regular cervical cancer screening behavior among middle-aged women. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 34(1), 141-149.
- Choi, S. K., Lee, K. S., Lee, J. W., Koo, J. W., & Park, C. Y. (2003). Health behavior practices and needs for health promotion program according to shift work pattern in subway workers. *Korean Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 15(1), 37-51.
- Czeisler, C. A., Johnson, M. P., Duffy, J. F., Brown, E. N., Ronda, J. M., & Kronauer, R. E. (1990). Exposure to bright light and darkness to treat physiologic maladaptation to night work. *New England Journal of Medicine*, 322(18), 1253-1259.
- Glanz, K., Lewis, F. M., & Rimer, B. K. (1997). *Health behavior and health education - Theory, research, and practice* (2nd ed.). San Francisco, CA: Jossey-Bass Inc.
- Hwang, S. S. (2006). Health status, healthy behaviors and health promotion program needs of industrial male workers according to shift work at a workplace. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*, 17(2), 210-222.
- Kim, E. H. (1993). A study on the preception about health management of workers on 4 confectionery industries in Seoul. *Korean Jungang Medical Journal*, 58(2), 117-135.
- Kim, E. K., Kim, B. G., Park, J. T., Kim, H. R., & Koo, J. W. (2007). Factors affecting the health promotion activities of workers. *Korean Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 19(1), 56-64.
- Kim, E. K., Lee, H. J., Ahn, S. H., & Chung, E. S. (2003). Factors influencing on the compliance of breast self-examination of nurses in a local area. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 33(7), 1047-1056.
- Kim, M. A., & Chun, J. H. (2004). Practices and needs of health promotion program among workers in a petrochemical industry complex. *Korean Journal of Occupational Health Nursing*, 13(2), 104-117.
- Kim, M. S. (2001). A study on the relationship between job

- stress and health promoting behavior among university hospital nurses. *Korean Journal of Occupational Health Nursing*, 10(2), 153-163.
- Kim, Y. I., Jung, H. S., & Bae, K. H. (2007). *The theory and application of health promotion*. Seoul: Episteme.
- Kim, Y. I., Kim, S. L., Jung, H. S., Oh, S. Y., Park, S. M., & Kim, S. Y. (2005). *The development and implementation of health promotion programs within workplace*. Seoul: Health Promotion Research Project Report.
- Kim, Y. M. (2002). Predictive factors of health promotion behaviors of industrial shift workers. *Korean Journal of Occupational Health Nursing*, 11(1), 13-31.
- Lee, Y. W., Kim, H. S., & Cho, E. Y. (2002). The influencing factors on health behavior of patients with coronary artery disease. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 32(1), 40-49.
- Lee, M. Y., Suh, S. K., Lee, C. W., & Lim, H. J. (2001). Knowledge and requirement of workers in small and medium-sized factories on occupational health service. *Keimyung Medical Journal*, 20(1), 31-42.
- Ministry of Health & Welfare (2002). 2001 National health and nutrition survey - Health behavior.
- Ministry of Labor (1991). A comprehensive plan for occupational disease prevention.
- Moon, J. S. (1990). *The development of measurement tool for health belief of adults*. Unpublished doctoral dissertation. Yonsei University, Seoul.
- Ong, C. N., & Kogi, K. (1990). Shift work in developing countries: Current issues and trends. *Occupational Medicine*, 5(2), 417-428.
- Park, C. Y., Lee, K. S., Kim, J. A., Koo, J. W., Yim, H. W., Ahn, B. Y., et al. (1996). Need assessment for developing of health promotion program in a computer company. *Korean Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 36(4), 125-136.
- Park, C. Y., Lee, K. S., Koo, J. W., Yim, H. W., Kim, J. A., & Ahn, B. Y. (1998). The changes of knowledges, attitude and practice about health promotion in workers taking group occupational health service for 5 years. *Korean Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 15(1), 37-51.
- Prochaska, J. O., Redding, C. A., & Evers, K. E. (Eds.). (1997). *Health behavior and health education: The transtheoretical model and stages of change*. San Francisco, CA: Jossey-Bass Inc.
- Song, Y., & Lee, K. S. (2006). The factors influencing Korean health behaviors. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 36(2), 330-340.
- Song, Y. E., & Jang, J. H. (1999). Need assessment for worksite health promotion program. *Korean Journal of Occupational Health Nursing*, 8(2), 115-129.
- Torbiorn, A. (1990). Psychological and psychophysiological effect of shift work. *Scandinavian Journal of Work and Environmental Health*, 16, 67-73.
- Yoo, J. S., Kim, S. B., & Kang, P. S. (1996). Demand of work-site health promotion program for employees. *Korean Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 8(2), 239-248.