

# 생산직 근로자의 심뇌혈관질환 예방실천행위에 영향을 미치는 요인

이영옥<sup>1</sup> · 최연희<sup>2</sup>

칠곡경북대학교병원<sup>1</sup>, 경북대학교 간호대학<sup>2</sup>

## Factors Affecting the Preventive Behavior of Cardiocerebrovascular Disease in Blue Color Workers

Lee, Young Ok<sup>1</sup> · Choi, Yeon Hee<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Kyungpook National University Medical Center, Chilgok

<sup>2</sup>College of Nursing, Kyungpook National University, Daegu, Korea

**Purpose:** The purpose of this study was to investigate blue color workers' knowledge and attitudes about cardiocerebrovascular disease, and these influence on their preventive health behavior. **Methods:** Data were collected from 235 blue color workers using questionnaire in 'H' city. Data were analyzed using hierarchical multiple regression analysis with SPSS/WIN 17.0 version. **Results:** Health behaviors for preventing cardiocerebrovascular disease were correlated positively with knowledge about cardiocerebrovascular disease. In addition, preventive behaviors for cardiocerebrovascular disease was influenced by marital status, monthly income, past history of cardiocerebrovascular disease, and knowledge about cardiovascular disease. **Conclusion:** Knowledge about cardiocerebrovascular disease has an effect on preventive behaviors regarding cardiocerebrovascular disease. For preventing cardiocerebrovascular disease, national campaign and health education program in each industry need to be built.

**Key Words:** Worker; Cardiovascular disease; Health knowledge, Attitudes, Practice

## 서론

### 1. 연구의 필요성

심뇌혈관질환이란 뇌혈관질환과 심혈관질환을 포괄하기 위한 용어로서 보통 뇌졸중과 허혈성 심장질환을 의미한다. 이 두 가지 질병은 우리나라 인구의 사망원인 중에서도 상당히 큰 부분을 차지하고 있는데 특히, 2010년 사망원인 통계에

따르면 암 72,046만 명(28.2%)에 이어 뇌혈관질환이 26,517 (10.4%)로 2위, 심혈관질환이 23,407 (9.2%)로 3위를 차지하고 있다 (Statistics Korea, 2010).

이와 같이 뇌혈관질환과 심혈관질환은 서구에서는 이미 오래 전부터 가장 흔한 사망원인으로 알려져 왔고 우리나라를 포함한 동양에서는 최근 식습관의 변화와 함께 허혈성 심질환이 급격히 증가하고 있다. 이들 질병의 위험인자로는 흡연, 이상지질혈증, 당뇨병, 고혈압, 비만과 같은 생활습관 관련 질

**주요어:** 근로자, 심뇌혈관질환, 건강 지식, 태도, 행위

**Corresponding author:** Choi, Yeon Hee

College of Nursing, Kyungpook National University, 101 Dongin-2ga, Jung-gu, Daegu 700-422, Korea.  
Tel: +82-53-200-4926, Fax: +82-53-200-2758, E-mail: yeonheechoi@naver.com

- 본 논문은 제1저자 이영옥의 석사학위논문 일부 발췌한 것이다.

- This manuscript is based on a part of the first author's master's thesis from Kyungpook National University.

투고일: 2012년 5월 4일 / 수정일: 2012년 10월 23일 / 게재확정일: 2013년 5월 24일

병 등을 들 수 있다(Kim, 2001).

생산직 근로자들은 교대근무로 인한 불규칙한 일상생활로 건강행위를 실천하기 어렵고 자가 관리에 소홀해 질 수 있는 고위험군 집단이다(Lee et al, 2007). 이들의 연령증가와 일반 질병 유소견자의 증가 등은 향후 산업재해로 인한 노동력 상실을 초래하게 될 것이나, 지금까지 근로자들의 건강문제를 예방하기 위한 활동이 미비한 상태로 발병사후의 보상에만 많은 관심을 기울여 왔고 심뇌혈관질환의 예방정책과 같은 산업안전 보건 실태는 매우 취약한 상황이다(Park, 2008).

실제 우리나라의 업무상질병 사망자수 중에서 개인의 생활양식에 기인하는 심뇌혈관질환의 비율이 소음성 난청, 진폐, 특정화학 물질(망간, 벤젠, 석면 등) 중독 등과 같은 직업병 비율보다 증가하고 있다(Ministry of Employment and Labor, 2010).

일본은 근로자의 심뇌혈관질환을 적극적으로 예방하기 위해 정부차원에서 ‘심야작업자의 건강진단’(2000년 4월 1일)을 제도화하고 ‘사업장에서의 정신건강 가꾸기 지침’을 작성하여 시달한 바 있다. 그 밖에도 노동재해 보상보험법의 일부를 개정하여 건강진단을 통해 혈압, 혈중지질, 혈당, 비만도에 이상이 있는 근로자는 심뇌혈관질환 진단을 위한 추가적인 건강진단을 무료로 받을 수 있게 하고, 사업주는 반드시 그 결과에 따른 사후 조치를 시행하도록 하였다(Korea Occupational Safety and Health Agency [KOSHA], 2008). 우리나라에서도 고용노동부와 한국산업안전보건공단이 2000년부터 2006년까지 중·소규모 사업장에 대한 고혈압, 고지혈증, 당뇨병으로 진단된 유소견자, 요관찰자, 비만근로자 등의 집중관리 대상자를 선정하여 혈압, 당뇨, 콜레스테롤 등의 검사와 금연 프로그램의 참여 독려 등 심뇌혈관질환 예방을 위한 활동을 실시하였으며, 한국산업안전보건공단은 홈페이지를 통해 심뇌혈관질환 발병위험성 평가 프로그램을 마련하여 인터넷을 통해 근로자 스스로 발병위험 인자를 진단하고 향후 심뇌혈관질환으로 진단될 가능성을 예측하는 심뇌혈관질환 발병 위험도 평가라는 프로그램을 보급하고 있다(KOSHA, 2010).

최근 5년간('06~'10) 산업현장에서 발생한 업무상질병 사망자 중 40대(38.1%)가 가장 많고 그 뒤로 50대(26.3%), 60대(18.4%) 순이었다(KOSHA, 2010). 40대는 생의 발달 단계 중 만성질환이 증가되는 시기로 건강문제의 예방, 보호 및 건강증진 측면에서 가장 중요한 시기이다(The Korean Society for Preventive Medicine [KSPM], 2010).

질병이 발생하는 것은 인생주기에 따라 예측되는 건강문제

의 예방을 위해 필요한 적절한 대처를 하지 못했기 때문이고, 그 원인 중 가장 중요한 것은 지식의 부족이라고 할 수 있다. 지식은 태도를 결정하고 태도는 건강행위로 이행되어 지기 때문이다. 질병에 대한 올바른 지식이 있다면 적절한 동기유발과 태도가 형성되고 이는 행위로 실천된다는 사실은 이제 일반적인 모형이라고 할 수 있다(KSPM, 2010).

생산직 근로자의 기존 연구들은 흡연, 음주, 운동, 비만도 등의 건강증진행위와 관련된 것들이 대부분이었다(Kim, 2003; Yoo, 2002; Youn, 1990). 이에 본 연구에서는 생산직 근로자들의 심뇌혈관질환의 지식, 태도를 파악하고, 예방실천행위에 미치는 영향요인을 살펴보고, 추후 심뇌혈관질환 예방을 위한 건강증진 프로그램의 중재 전략에 필요한 기초자료를 제공하고, 궁극적으로는 생산직 근로자의 산업재해 감소와 건강증진 및 삶의 질 향상에 기여하고자 한다.

## 2. 연구목적

본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 생산직 근로자의 심뇌혈관질환 지식, 태도 및 예방실천행위의 정도를 파악한다.
- 생산직 근로자의 일반적 특성에 따른 심뇌혈관질환 지식, 태도 및 예방실천행위의 차이를 파악한다.
- 생산직 근로자의 심뇌혈관질환 지식, 태도 및 예방실천행위간의 관계를 파악한다.
- 생산직 근로자의 심뇌혈관질환 예방실천행위에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

## 연구방법

### 1. 연구설계

본 연구는 생산직 근로자의 심뇌혈관질환의 지식, 태도 및 예방실천행위를 파악하여, 이들 간의 관계를 분석하고, 예방실천행위에 영향을 미치는 변수를 알아보기 위한 서술적 상관관계 연구이다.

### 2. 연구도구

#### 1) 심뇌혈관질환의 지식

심뇌혈관질환의 지식 측정도구는 미국 질병통제예방센터(Center for Disease Control and Prevention, CDC)에서 2009년 발표한 BRFS (Behavior Risk Factor Surveillance

System Questionnaire)를 질병관리본부와 전국의 9개 대학 병원 권역심뇌혈관질환센터 교수진이 번역하여 우리나라 실정에 맞게 수정한 심혈관질환 인식도 6문항, 뇌혈관질환 인식도 6문항 총 12문항을 사용하였다. 각 문항은 5점 척도로 점수가 높을수록 심뇌혈관질환에 관한 지식 정도가 높음을 의미한다. 개발당시 Cronbach's  $\alpha = .83$ 이었으며, 본 연구에서는 .79로 나타났다.

## 2) 심뇌혈관질환의 태도

심뇌혈관질환의 태도 측정도구는 보건복지부와 심뇌혈관질환 관련 8개 학회(대한가정의학회, 대한고혈압학회, 대한뇌신경재활학회, 대한뇌졸중학회, 대한당뇨병학회, 대한비만학회, 대한심장학회, 한국지질동맥경화학회) (Ministry of Health and Welfare, 2008)가 2008년 발표한 심뇌혈관질환 예방을 위한 건강한 생활습관의 내용인 총 9문항을 사용하였다. 측정도구의 항목으로는 흡연, 음주, 규칙적인 식습관, 스트레스, 하루30분 이상의 규칙적인 운동, 적절한 체중과 허리둘레, 정기적인 혈압과 혈당 관리 등으로 각 문항은 5점 척도로 점수가 높을수록 심뇌혈관질환에 관한 태도가 좋은 것을 의미한다. 개발당시 Cronbach's  $\alpha = .89$ 였으며, 본 연구에서는 .80로 나타났다.

## 3) 심뇌혈관질환의 예방실천행위

심뇌혈관질환 예방실천행위 측정은 Belloc과 Breslow (1972)가 성인을 대상으로 개발한 건강증진행위를 사용하였으며, 측정 항목은 총 7문항으로 1일 평균수면시간, 규칙적인 양치질, 규칙적인 식습관, 운동여부, 흡연 여부, 음주 여부, 비만도이다. 비만도는 BMI에 의해 신장과 체중치로부터 체질량지수(BMI)=체중(kg)/[신장(m<sup>2</sup>)] 공식으로 구한 표준체중(kg)과 비교하여 적정체중  $18.5 \leq \text{BMI} < 25.0$ , 과체중 25 이상(Korean Society for the study of Obesity, 2003)으로 구분하였다. 예방실천행위는 각 문항당 2점 척도로 점수범위는 7~14점이며 점수가 높을수록 예방실천행위가 높은 것을 의미한다.

## 3. 연구대상 및 자료수집

본 연구의 대상자는 'H' 지역 생산라인 현장에서 교대근무를 하는 정규직 40대 남성 근로자를 대상으로 하였다. 연구자 및 연구보조자 1인이 기업체의 현장소장과 노동조합 위원장에게 동의를 얻은 후 집계 훈련시간을 이용하여 자료를 수집

하였다. 자료수집기간은 2010년 4월 19일부터 2010년 5월 20일로 연구의 내용과 목적 및 설문지 내용을 이해할 수 있으면서 연구참여를 서면으로 허락한 대상자로 하였다.

Cohen (1988)이 제시한 표본크기 결정방법에 의거하여 표본수를 결정하였다. 유의수준  $\alpha = .05$ , 효과크기 .15(중간 정도의 효과크기), 검정력은 .80, 회귀분석의 독립변수를 8개로 했을 때, 총 109명의 대상자가 요구된다. 본 연구에서는 효과크기를 중간보다 작다고 보고 109명보다 더 많은 수인 300부의 설문지를 배부하였다. 그 중 267부(89.0%)가 회수되었으며, 자료가 불충분한 32부를 제외하고 235부(78.3%)를 자료분석 대상으로 하였다.

## 4. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 17.0 프로그램을 이용하여 전산 처리하였다. 연구도구의 신뢰도를 파악하기 위해 Cronbach's  $\alpha$  계수를 분석하였고, 일반적인 특성은 실수와 백분율로 산출하였다. 심뇌혈관질환에 대한 지식, 태도 및 예방실천행위는 평균과 표준편차의 기술통계방법을 이용하였고, 일반적 특성에 따른 심뇌혈관질환의 지식, 태도 및 예방실천행위의 차이는 t-test, ANOVA로 분석하였으며, 사후 검증은 Duncan test를 이용하였다. 각 변수들 간의 상관관계는 Pearson's correlation coefficients로 분석하였고, 예방실천행위에 영향을 미치는 각 관련요인의 설명력을 알아보기 위해 위계적 다중회귀분석을 이용하여 분석하였다.

# 연구결과

## 1. 대상자의 일반적 특성

대상자의 일반적 특성에서 나이는 40~44세가 153명(65.1%)로 가장 많았으며 평균 연령은 43.2세였다. 배우자가 있는 경우가 222명(94.5%)이었고, 종교는 143명(60.9%)이 가지고 있었다. 학력은 대졸 이상이 183명(77.9%), 고졸 52명(22.1%) 순이었고, 월수입으로는 300만원을 초과하는 경우가 196명(83.4%)으로 대부분을 차지하고 있었다. 주관적인 건강상태에 대한 평가에서는 '비교적 건강하다'가 112명(47.7%), '보통이다'가 100명(42.6%), '매우 건강하다'가 7명(3.0%)로 대부분 건강하다고 생각하고 있었다. 과거 심뇌혈관질환 유무에서는 '없다'가 212명(90.2%)을 차지하였고, '있다'의 경우 이상지질혈증 12명(5.1%), 고혈압 5명(2.1%), 당

노병 4명(1.7%) 등이었다. 현재 가지고 있는 질병의 유무는 ‘없다’가 189명(80.4%)을 차지하였고, ‘있다’의 경우는 이상 지질혈증 21명(9.0%), 고혈압 15명(6.4%), 당뇨병 5명(2.1%) 등이었다(Table 1).

**Table 1.** General Characteristics (N=235)

Characteristics	Categories	n (%) or M±SD
Age (year)		43.2±2.72
	40~44	153 (65.1)
	45~49	82 (34.9)
Spouse	Yes	222 (94.5)
	No	13 (5.5)
Religion	Yes	143 (60.9)
	No	92 (39.1)
Education	High school	52 (22.1)
	University	183 (77.9)
Monthly income (10,000 won)	≤ 200	12 (5.2)
	> 200~≤ 300	27 (11.4)
	> 300~≤ 400	61 (26.0)
	> 400~≤ 500	65 (27.6)
	> 500	70 (29.8)
Subjective health status	Very healthy	7 (3.0)
	Relatively healthy	112 (47.7)
	Usually healthy	100 (42.5)
	Unhealthy	16 (6.8)
Past cardio-cerebrovascular disease	Yes	23 (9.8)
	No	212 (90.2)
Types of cardio-cerebrovascular disease †	Dyslipidemia	12 (5.1)
	Hypertension	5 (2.1)
	Diabetes mellitus	4 (1.7)
	Obesity	4 (1.7)
	Myocardial infarction	1 (0.4)
	Stroke	1 (0.4)
Current disease	Yes	46 (19.6)
	No	189 (80.4)
Types of current disease †	Dyslipidemia	21 (9.0)
	Hypertension	15 (6.4)
	Gastritis	7 (3.0)
	Diabetes mellitus	5 (2.1)
	Nephrotic syndrome	1 (0.4)
	Ankylosing myelitis	1 (0.4)

† Multiple choice questions.

## 2. 심뇌혈관질환의 지식, 태도 및 예방실천행위

대상자의 심뇌혈관질환 예방실천행위 중 흡연은 ‘하지 않는다’가 129명(54.9%)이었고, 음주는 ‘가끔 마신다(1~2회/

주)’가 204명(86.8%)이었다. 운동은 ‘가끔 한다(1~2회/주)’ 200명(85.1%)과 ‘거의 매일한다’ 11명(4.7%)으로 89.8%가 운동을 한다고 응답했다. 하루 평균 수면시간은 8시간이 134명(57.4%)이었고, 양치질은 ‘규칙적이다’가 215명(91.5%)이었고, 식습관에서는 ‘규칙적이다’가 173명(73.6%)이었다. BMI는 ‘18.5~25.0’가 175명(74.5%)으로 대부분이었다(Table 2).

**Table 2.** Health Behaviors for Preventing Cardiocerebrovascular Disease (N=235)

Characteristics	Categories	n (%)
Smoking	Yes	106 (45.1)
	No	129 (54.9)
Drinking	Almost every day	8 (3.4)
	Sometimes (1~2/week)	204 (86.8)
	No	23 (9.8)
Exercise	Almost every day	11 (4.7)
	Sometimes (1~2/week)	200 (85.1)
	No	24 (10.2)
Total sleep time (hour)	6	44 (18.7)
	7	53 (22.6)
	8	134 (57.4)
	9	4 (1.7)
Brushing teeth	Regular	215 (91.5)
	Irregular	20 (8.5)
Diet	Regular	173 (73.6)
	Irregular	62 (26.4)
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	18.5~25.0	175 (74.5)
	> 25.0	60 (25.5)

## 3. 대상자의 일반적 특성에 따른 심뇌혈관질환의 지식, 태도 및 예방실천행위

대상자의 일반적 특성에 따른 예방실천행위의 차이를 검증한 결과, 배우자가 있는 경우( $t=2.00, p=.047$ ), 현재 건강하다고 지각하는 경우( $F=2.78, p=.042$ ), 그리고 과거 심뇌혈관질환이 없었던 경우( $t=3.30, p=.001$ )에서 예방실천행위 점수가 유의하게 높았다. 그 외에 심뇌혈관질환에 대한 지식과 예방적 태도에서는 유의한 변수가 없었다(Table 3).

## 4. 심뇌혈관질환 지식, 태도 및 예방실천행위간의 상관관계

대상자의 심뇌혈관질환의 지식, 태도 및 예방실천행위의 상관관계를 보면, 심뇌혈관질환 지식과 태도가( $r=.23, p<.001$ )

**Table 3.** Knowledge and Attitudes, Preventive Health Behaviors according to General Characteristics

(N=235)

Characteristics	Categories	Knowledge			Attitudes			Preventive health behavior			
		M±SD	t or F	p	M±SD	t or F	p	M±SD	t or F	p	
Age (year)	40~44	4.76±2.91	-0.44	.148	35.49±4.50	0.81	.697	10.29±1.10	-1.48	.141	
	45~49	4.94±2.88			35.00±4.28			10.51±1.13			
Spouse	Yes	4.83±2.89	0.17	.204	35.28±4.51	-0.57	.879	10.40±1.11	2.00	.047	
	No	4.69±3.07			36.00±2.48			9.77±1.09			
Religion	Yes	4.86±2.89	0.23	.578	35.42±4.43	0.43	.427	10.34±1.13	-0.40	.690	
	No	4.77±2.92			35.16±4.43			10.40±1.09			
Education	High school	4.77±2.90	-0.16	.477	34.65±4.01	-1.23	.384	10.19±1.47	-1.28	.204	
	University	4.84±2.90			35.51±4.52			10.42±0.99			
Monthly income (10,000 won)	≤ 200	6.33±3.20	1.01	.403	35.25±3.33	0.18	.950	10.17±1.03	1.69	.153	
	> 200~≤ 300	4.56±2.87			35.04±3.95			10.30±0.87			
	> 300~≤ 400	4.70±2.82			35.64±4.22			10.64±1.05			
	> 400~≤ 500	4.97±2.88			35.43±3.72			10.40±1.12			
	> 500	4.64±2.92			35.06±5.50			10.16±1.24			
Subjective health status	Very healthy <sup>a</sup>	3.86±3.63	0.80	.493	36.29±4.46	0.80	.498	10.29±0.76	2.78	.042	
	Relatively healthy <sup>a</sup>	4.64±2.80			34.87±4.42			10.47±1.02			a > b
	Usually healthy <sup>a</sup>	5.13±2.93			35.67±4.43			10.37±1.14			
	Unhealthy <sup>b</sup>	4.63±3.05			35.88±4.46			9.63±1.45			
Past cerebrocardio-vascular disease	Yes	5.26±2.80	-0.76	.448	35.78±4.05	-0.53	.598	9.65±1.37	3.30	.001	
	No	4.78±2.91			35.27±4.47			10.44±1.06			

정적 상관관계를 보였고, 심뇌혈관질환 지식과 예방실천행위 가(r=.21, p<.008) 정적 상관관계를 보였다(Table 4).

**5. 심뇌혈관질환 예방실천행위에 미치는 영향 요인**

대상자의 심뇌혈관질환 예방실천행위에 미치는 영향 요인 들을 살펴보기 위해 위계적 다중회귀분석을 실시하였다.

Model 1에서는 일반적 특성 중 연령, 배우자, 학력, 월수 입, 건강상태 및 과거 심뇌혈관질환 경험유무를 심뇌혈관질환 예방을 위한 실천행위에 영향 미치는 요인으로 분석하였다. 그 결과 배우자의 유무, 월수입, 과거의 심뇌혈관질환의 경험 유무가 유의한 영향 변수로 나타났다. 배우자가 있는 대상자 (β=-.15, p=.029), 월수입이 높은 대상자(β=-.15, p=.030), 과거의 심뇌혈관질환의 경험이 있었던 대상자(β=0.21, p= .003) 일수록 심뇌혈관질환 예방을 위한 예방실천행위가 높게 나타났으며 설명력은 10%로 나타났다.

Model 2에서는 Model 1에 심뇌혈관질환에 대한 지식과 태도 변수를 추가 투입하여 분석하였다. Model 1에 비해 4% 증가한 14%로 배우자의 유무(β=-.14, p=.033), 월수입(β=

**Table 4.** Correlation among Research Variables (N=235)

Variables	Knowledge	Attitudes
	r (p)	r (p)
Attitudes	.23 (<.001)	1
Prevention health behavior	.21 (<.008)	.02 (.775)

-.13, p=.044), 과거 심뇌혈관질환 경험 유무(β=.21, p=.002), 심뇌혈관질환의 지식(β=.23, p<.001)에서 유의하게 나타났 다. 배우자가 있고, 월수입이 많으며, 과거의 심뇌혈관질환의 경험이 없었으며 심뇌혈관질환의 지식이 많은 대상자일수록 심뇌혈관질환 예방실천행위가 더 높게 나타났다. 즉, 심뇌혈 관질환 예방실천행위의 영향요인으로 배우자, 월수입, 심뇌혈 관질환의 지식이 중요한 예측요인임이 확인되었다. 심뇌혈관 질환 예방실천행위 영향요인의 회귀방정식은 다음과 같다. ‘심뇌혈관질환예방에 대한 실천행위 회귀방정식=11.93 + 0.80×과거의 심뇌혈관질환의 경험 + 0.09×심뇌혈관질환에 대한 지식 점수’이었다(Table 5).

Table 5. Regression Analysis on Preventive Health Behaviors

(N=235)

Variables	Model 1			Model 2		
	$\beta$	t	p	$\beta$	t	p
(Constant)		14.40			12.53	
Age (1=40~44)	.10	1.42	.159	.09	1.29	.198
Spouse (1=yes)	-.15	-2.19	.029	-.14	-2.15	.033
Education (1=high school)	.07	1.05	.295	.07	1.00	.318
Monthly income (10,000 won)	-.15	-2.19	.030	-.13	-2.03	.044
Past cardiovascular disease (1=no)	.21	3.05	.003	.21	3.19	.002
Subjective health status	-.05	-0.68	.498	-.06	-0.87	.383
Knowledge				.23	3.58	< .001
Attitudes				-.05	-0.70	.484
	R <sup>2</sup> =.10, F=3.41, p<.01			R <sup>2</sup> =.14, F=4.21, p<.001		

## 논 의

본 연구대상자는 H지역의 40대 생산직 남성 교대근로자를 대상으로 심뇌혈관질환의 지식과 태도를 파악하고, 예방실천 행위에 영향을 미치는 변인들을 분석함으로써, 추후 생산직 근로자의 심뇌혈관질환 예방을 위한 건강증진 프로그램의 중재 전략에 필요한 기초자료를 제공하고, 궁극적으로는 근로자의 산업재해 감소와 건강증진과 삶의 질 향상에 기여하고자 수행이 되었다.

연구대상자의 평균 연령은 43.2세로 94.5%가 결혼한 상태였다. 현재의 주관적 건강상태에 대해서는 ‘비교적 건강하다’와 ‘매우 건강하다’로 인식하는 정도가 50.7%로 2010년 국민건강영양조사(Ministry of Health and Welfare, 2010)의 40.3% 보다 높았고, 일부 호텔업종사자를 대상으로 한 Kim과 Moon (2010)의 주관적으로 건강한 편이라고 지각하는 68% 보다는 낮게 나타났다. 학력은 대졸 이상이 77.9%로 많았는데 예전의 연구결과(Choi, 2003; Kim, 2003; Youn, 1990)에서는 고졸이나 고졸 이하가 많았는데 최근 취업의 힘든 점들을 감안하여 보면 전문대 졸업 이상의 대학졸업자들도 생산직 근로자로서의 취업을 많이 하고 있다고 볼 수 있다. 월수입으로는 301만원 이상이 83.5%로 기업의 규모가 커질수록 임금수준이 높아진다(KOSHA, 2010)는 조사와 동일하게 전체 직원이 1,600여명이고 생산직 근로자만 1,100여명 이상이 되는 대규모 사업장이라 중소기업 사업장에 비해 월급의 수준이 높았던 것으로 볼 수 있다. 과거 심뇌혈관질환 유무에서도 질

병이 있었던 경우는 9.8%로, 2009년 산업재해 자료에서 심뇌혈관질환 재해자 점유율인 7.3%보다 높게 나타났다. 현재 질병을 가지고 있는 경우는 19.6%를 차지하였고, 1가지 이상 중복응답을 했지만 51개 응답 중 41개 응답에서 고혈압, 이상지질혈증, 당뇨병 등의 심뇌혈관질환의 선행질환이 나타나서 심뇌혈관질환 고위험군에 대한 교육 및 홍보 등의 예방적 관리가 필요하다는 것을 확인할 수 있었다.

건강행태 관련해서는 흡연율이 45.1%로 2010년 국민건강영양조사(Ministry of Health and Welfare, 2010)의 40대 성인 남성 현재 흡연율인 53.6% 보다 높게 나타나 금연 프로그램 등의 건강증진을 위한 예방관리가 필요 할 것이다. 음주율은 ‘전혀 안 함’, ‘가끔 함’, ‘매일 함’으로 조사하여 ‘가끔 함’ 이상이 90.2%였는데 이는 2010년 국민건강영양조사(Ministry of Health and Welfare, 2010)의 40대 성인 남성의 월간 음주율 79.8%보다 높았고, 일부사업장 남성근로자를 대상으로 한 연구(Yoo, 2002)의 결과인 80.1%보다 높았다. 이는 생산직 근로자의 근무여건상 교대근무로 인한 스트레스와 직장에서의 인간관계 형성을 위한 방안으로 퇴근 후 잦은 술자리 등의 산업장내 분위기가 크게 작용한 듯하며, 음주는 심뇌혈관질환의 건강문제 외에도 업무 능률의 감소와 사고증가 등의 원인이 될 수 있으므로 절주와 건전한 음주 문화를 위한 노력이 있어야 할 것이다. 운동여부에서는 ‘가끔 함’ 이상이 89.8%로 2010년 국민건강영양조사(Ministry of Health and Welfare, 2010)의 40대 성인남성의 중등도 이상(걷기포함, 하루 20분으로 3일 이상 시행)의 신체활동 실천율 45.2%와 석유화학단지 근

로자를 위한 연구(Kim, 2003)에서 운동은 ‘가끔함’ 이상이 49% 보다는 많이 하는 것으로 나타났다. 비만도는 BMI 25.1 이상이 25.5%로 석유화학단지 근로자를 위한 연구(Kim, 2003)에서는 BMI 25.0 이상이 29.0%로 높게 나타났다. 석유화학단지 근로자를 위한 연구(Kim, 2003)에서는 실제 운동의 필요성은 절실하지만 운동을 할 수 있는 체력단련실의 시설을 갖춘 곳이 적었고 사내에서 운동을 할 수 있는 기회나 시간을 제공하는 배려가 많이 부족하다 하였으나, 최근에는 건강증진에 대한 관심고조와 근로자에게 있어서 작업환경의 중요성이 부각되었고 대규모 사업장이다 보니 직장 내 체력단련실과 탁구장 등 운동 및 복지시설이 잘 되어 있기 때문에 여겨진다.

대상자의 일반적 특성이 예방실천행위에 미치는 영향요인으로는 배우자유무, 현재의 건강상태, 과거심뇌혈관질환의 유무에서 예방실천행위가 유의한 변수로 나타났다. 그 외에 심뇌혈관질환에 대한 지식과 예방적 태도에서는 유의한 변수가 없었다.

심뇌혈관질환의 지식, 태도 및 예방실천행위의 상관관계에서는 심뇌혈관질환의 지식과 태도, 심뇌혈관질환에 대한 지식과 예방실천행위가 정적 상관관계를 가지는데, 이것은 심뇌혈관질환에 대한 지식은 태도 및 예방실천행위와 같이 생활습관을 개선하고 자가 관리를 잘 하는 사람에게서 건강에 대한 관심도가 높기에 심뇌혈관질환에 대한 지식정도가 높다고 보고한 여러 연구들(Korea Institute for Health and Social Affairs, 2007; Lee & You, 2002; Park, Park, & Park, 2001)과 일치하였다.

예방실천행위에 미치는 영향요인으로는 Model 1에서는 배우자, 월수입, 과거 심뇌혈관질환의 경험유무에 따라서 Model 2에서는 배우자, 월수입, 과거 심뇌혈관질환의 경험유무와 심뇌혈관질환의 지식에 따라서 예방실천행위가 높게 나타났다. 생산직 근로자를 대상으로 한 금연 프로그램에서는 흡연에 대한 지식이 유의하게 증가하였고(Park, 2008), 음주 예방 프로그램에서는 음주에 대한 평균지식을 상승시켰다(Kim, 2002)고 하였다. 또한, 지식, 태도, 예방실천행위는 교육의 횟수가 많을수록 지식, 태도, 예방실천행위에 영향을 미칠 수 있음으로 나타났다(Kim, 2004), 보건교육 프로그램이 지식이나 실천행위 수준을 높여준다고 하였다(Kim, 2006; Park et al., 2001). 근로자의 생활습관개선 프로그램을 적용한 후 심뇌혈관질환 지식, 태도, 예방실천행위의 변화를 살펴본 연구에서는 지식이 높을수록 행위변화 수준이 통계적으로 유의하게 긍정적으로 변화되었으나 일부 항목에서 긍정적인 변화를 가져오지 못해 생활습관 개선 교육 프로그램을 받았다 할지라도 행동변화

에 능동적으로 참여하는 실천단계에 이르게 하기에는 무리가 있다(Park, 2008)고 하였다. 심뇌혈관질환의 예방실천행위를 변화시키기 위해서는 심뇌혈관질환 지식 형성도 중요하지만 다각적인 보건교육 방법과 행동변화를 통한 능동적인 참여가 이루어 질 수 있도록 하는 방법적인 면도 필요하다 할 수 있다.

## 결론

본 연구는 H지역의 40대 생산직 교대 근로자를 대상으로 심뇌혈관질환의 지식과 태도 및 예방실천행위에 영향을 미치는 변인들을 분석한 결과 연구대상자들의 주관적 건강상태는 양호했으며 흡연, 운동에 대한 예방실천행위는 양호했으나 음주에 대한 예방실천행위는 대체적으로 낮은 수준이었다. 심뇌혈관질환 지식과 예방실천행위는 정적 상관관계를 보이며 예방실천행위의 영향으로는 지식이 중요한 변수로 작용하는 것을 볼 수가 있었다.

그러나 본 연구는 일 정유 업체 산업장의 생산직 교대근로자들로만 국한하여 실태 분석을 하였기에 일반화하기에는 무리가 있을 것으로 사료되므로 이를 보완한 추후 연구를 제안한다. 마지막으로 향후에는 이러한 실태분석을 토대로 산업장 근로자의 심뇌혈관질환 예방을 위해 산업체별로 다양한 보건교육 프로그램 개발과 함께 긍정적인 행동의 변화를 유도할 수 있는 다양한 접근방법과 더불어 국가적 차원에서 캠페인과 교육 등 지속적인 관리체계를 구축하는 것이 필요할 것이다.

## REFERENCES

- Belloc, N. B., & Breslow, L. (1972). Relationship of physical health status and health practices. *Preventive Medicine, 1*, 409-421. [http://dx.doi.org/10.1016/0091-7435\(72\)90014-X](http://dx.doi.org/10.1016/0091-7435(72)90014-X)
- Centers for Disease Control and Prevention, USA. (2009). *2009 BRFSS (Behavioral Risk Factor Surveillance System Questionnaire)* Retrieved November 18, 2009, from <http://www.cdc.gov/brfss/questionnaires/pdf-ques/2009brfss.pdf>
- Choi, Y. H. (2003). The correlational study on health-promoting behavior, occupational life-satisfaction and self-esteem of the blue color workers. *The Korean Journal of Rehabilitation Nursing, 6*, 192-200.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Kim, E. J. (2001). *A study on the Ischemic Heart Disease's recognition of health and behavior to improve their health*. Unpublished master's thesis, Daejeon University, Daejeon.

- Kim, J. E., & Moon, D. H. (2010). Job characteristic and musculo-skeletal symptom prevalence in hotel employee. *Korean Journal of Occupational Health Nursing, 19*, 190-204.
- Kim, J. H. (2006). *A study on factors relation to health promotion behavior in collage students*. Unpublished master's thesis, Inje University, Gimhae.
- Kim, M. A. (2003). *Practices and needs of health promotion program among works in a petrochemical industry complex*. Unpublished master's thesis, Inje University, Gimhae.
- Kim, S. K. (2004). *Knowledge, attitude and preventive health behavior of high school students on the six most common cancers in Korea*. Unpublished master's thesis, Keimyung University, Daegu.
- Kim, S. R. (2002). *Effects of alcohol prevention education: A study from third grade middle school students in W city and Seoul*. Unpublished master's thesis, Ewha Womans University, Seoul.
- Korea Institute for Health and Social Affairs. (2007). *In-depth analyses of the third national health and nutrition examination survey: The health interview and health attitude survey*. Seoul: Government Printing Office.
- Korea Occupational Safety and Health Agency. (2008). *Japan's industrial safety and health system and disaster prevention activities*. Seoul: Government Printing Office.
- Korea Occupational Safety and Health Agency. (2010). *Statistics of industrial accidents*. Retrieved August 4, 2011, from <http://www.kosha.or.kr/bridge?menuId=6>
- Korean Society for the Study of Obesity. (2003). *Contemporary diagnosis and management of obesity*. Seoul: Author.
- Lee, B. C., & You, K. H. (2002). Epidemiology of stroke in Korea. *Journal of the Korean Medical Association, 45*, 1415-1421.
- Lee, K. H., Jeong, M. H., Ahn, Y. K., Kim, J. H., Chae, S. C., Kim, Y. J., et al. (2007). Sex differences of the clinical characteristics and early management in the Korea acute myocardial infarction registry. *Korean Circulation Journal, 37*, 64-71. <http://dx.doi.org/10.4070/kcj.2007.37.2.64>
- Ministry of Employment and Labor. (2010). *2010 Analysis of Industrial Accidents*. Seoul: Government Printing Office.
- Ministry of Health and Welfare. (2008). *A healthy lifestyle for the prevention of cardiocerebrovascular disease: Cerebrovascular disease 9 prevention tips Government & Society co-released*. Seoul: Government Printing Office.
- Ministry of Health and Welfare. (2010). *2010 National health and nutrition examination survey 5th*. Seoul: Government Printing Office.
- Park, H. J. (2008). *The effects of lifestyle modification education program on the workers' knowledge, attitude and behavior to prevent cerebrocardiovascular diseases in middle and small-sized industries*. Unpublished master's thesis, Dongguk University, Seoul.
- Park, S. Y., Park, C. J., & Park, J. S. (2001). The effects of cancer prevention and early detection education on cancer-related knowledge, attitudes, and preventive health behavior of middle-aged women in Korea. *Korean Journal of Adult Nursing, 13*, 441-450.
- Statistics Korea. (2010). *2010 Cause of death statistics*. Retrieved September 8, 2011, from [http://kostat.go.kr/portal/korea/kor\\_nw/2/1/index.board?bmode=read&aSeq=250282](http://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/2/1/index.board?bmode=read&aSeq=250282)
- The Korean Society for Preventive Medicine. (2010). *Department of preventive medicine and public health*. Seoul: Gyechuk Munhwasa.
- Yoo, C. K. (2002). *Properties of blood pressure and routine laboratory test results by the status of smoking and alcohol intakes in male workers*. Unpublished master's thesis, Chungnam University, Daejeon.
- Youn, J. (1990). *Determinants of health promoting behavior of industrial workers*. Unpublished master's thesis, Ewha Womans University, Seoul.