

# 교대근무간호사의 건강증진생활양식수준과 영향요인

김 영 임

한국방송통신대학교 간호학과 교수

## Effect Factors on Health Promotion Lifestyle of Shift Work Nurses

Kim, Young Im

<sup>1</sup>Professor, Department of Nursing, Korea National Open University

**Purpose:** This descriptive study was to examine the effect factors on health promotion lifestyle of shift work nurses.

**Methods:** The 418 working nurses who completed questionnaires with consent were analysed. **Results:** The average level of health promotion lifestyle of shift work nurses was 2.21 and it was significantly lower than 2.36 of fixed work nurses. In shift work nurses, the highest health promotion lifestyle was personal relationship of 2.79 and the lowest was physical activity of 1.58. The young, shorter shift work duration, unmarried and general nurses were evaluated as not-healthy diet. The old, longer shift work duration and married showed less physical activity. Less self-efficacy and more job stress, depression, fatigue showed lower health promotion lifestyle. **Conclusion:** Self-efficacy on health behavior of shift work nurses was the most effective factor on all areas of health promotion. Therefore, we need to develop a health promotion program including self-efficacy encouragement. We suggest that this program be more effective when more precisely characterized according to age, marital status, shift work duration, job position, and psychological problems such as depression and fatigue.

**Key Words:** Shift work, Nurses, Health promotion life style, Self-efficacy

## 서 론

### 1. 연구의 필요성

지난 십년간 우리나라의 사망원인별 통계현황을 보면, 2009년 현재 인구 10만명 당 전체 사망률 497.3명 중 암으로 인한 사망은 142.5명으로 28.7%로 1위를 나타내고 있다 (Korean Statistical Information Service [KOSIS], 2011). 암 이외에 10대 사망원인은 뇌혈관질환, 심장질환, 자살, 당뇨병, 만성하기도 질환, 운수사고, 간질환, 폐렴, 고혈압성질환 등으로 만성질환이 주요 사망원인을 보여주고 있다. 이러한 만성질환은 생활습관과 관련되므로 건강증진 생활

양식에 대한 관심은 계속 증가하고 있다.

건강한 생활을 영위하기 위하여 일반 국민들의 생활양식에 관한 관심도 중요하지만 의료서비스를 제공하는 의료인의 생활양식에 대한 관심이 필요하다. 그중 간호사는 병원 내 조직에서 환자를 대상으로 각종 서비스를 제공하며, 행정적으로는 다양한 직종 간 팀워크 속에서 조화를 이루어야 하고, 환자와 가족에 대한 강한 책임감과 상하위 계층 속에서 상대적으로 더 높은 스트레스를 경험하는 것으로 알려져 있다(Kim & Park, 2003). 보건의료조직에 근무하는 경우 업무성격상 야간 및 교대근무가 필수적이어서 타 직장 근로자보다 수면장애, 우울증, 스트레스가 높고, 심한 육체적 정신적 부담과 긴장을 나타내고 있다고 보고되고 있는데

**주요어:** 교대근무, 간호사, 건강증진생활양식

**Address reprint requests to:** Kim, Young Im, Department of Nursing, Korea National Open University, 169 Dongsung-dong, Jongno-gu, Seoul 110-791, Korea. Tel: 82-64-741-8800, Fax: 82-64-741-8801, E-mail: young@knou.ac.kr

- 이 논문은 한국방송통신대학교 2011년도 학술연구비지원을 받아 작성된 것임.

투고일 2011년 10월 24일 / 심사외뢰일 2011년 10월 24일 / 게재확정일 2011년 11월 23일

(Lee, 1997; Lee, Lee, & Park, 1997), 간호사는 상당수가 교대근무를 하고 있다. Lee 등(2005)이 245개 병원 간호사를 대상으로 조사한 연구에서 3교대근무자의 비율은 67.9%, 2교대근무자의 비율은 1.8%로서 총 69.7%가 교대근무형태였으며, 학업을 병행하며 근무하는 간호사를 대상으로 한 연구에서 교대근무비율은 70.1%에 이르고 있어(Kim & Lee, 2010) 간호사가 교대근무를 하는 대표적 직종임을 잘 나타내고 있다. 이렇게 교대근무로 인한 환경으로 간호사들이 어렵게 생각하는 점은 생활리듬의 불규칙, 피로감, 육아문제, 수면부족 등이었고 위염, 설사, 변비 등의 건강문제를 크게 호소할 바 있고(Lee et al., 2005), 교대근무 간호사들이 고정근무간호사보다 건강상태가 낮고, 수면문제, 직무만족이 낮다는 연구들이(Choi, 2008; Im et al., 2006) 있다. 또한 교대근무간호사들이 불안과 우울성향이 높으며(Kang et al., 2005), 피로경험이 높다(Kho et al., 2004)고 보고된 연구도 있다. 그리고 업무수행 시 높은 스트레스를 겪는 것이 어려움으로 보고된 바 있다(Lee, 1997). 이와 같이 교대근무간호사들이 여러 건강문제를 겪고 있는데, 교대근무라는 직업환경으로 인해 자신을 스스로 돌보고 건강한 생활양식을 유지하는 것에 대한 사회적 관심이 요구된다.

교대근무간호사들이 겪는 여러 건강문제와 더불어 이들에 대한 건강행태를 좀 더 정교히 파악할 필요가 있다. 간호사는 의료인이고 일반인에 앞서 모범적인 건강행태를 실천할 것으로 인식되고 있지만 업무중압감이 높고, 교대근무를 하는 속성상 개인의 건강관리는 더 소홀할 수 있는 것이다. 간호사의 건강증진행위에 대한 연구(Kim & Lee, 1999)가 수행된바 있으나 교대근무에 초점 맞춰지지 않았으며, 교대근무간호사에 관한 기존 연구로 사회적으로 교대근무자에 대한 스트레스연구(Kim, 2002)가 있으나, 교대근무간호사의 건강증진 생활양식에 관한 연구는 드물다. 직종분류에서도 대표적인 교대근무 직종인 간호사에 대해서는 사회적 관심 하에 장기적이고 집중적인 연구가 필요하다 하겠다.

펜더의 건강증진생활양식모형에서 건강행위에 영향을 주는 요인은 과거의 행위, 자기효능감, 행위의 유익성, 장애성, 행동과 관련된 감정 및 인지, 지각, 생물학적 요인, 심리적 요인, 사회 문화적 요인을 포함하고 있다(Pender, 1996). 이 중에서 자기효능감이 가장 큰 영향을 주는 요인(Kim, Kim, Park, Kim, & Koo, 2007)이라는 결과가 보고된 바 있으며, 여러 연구에서 자기효능감이 건강증진생활양식에 영향을 미친다는 보고가 있다(Seo & Hah, 2004; Lee, 2001;

Kim, 2001; Chun & Kim, 1996; Bandura, 1986). 이에 본 연구에서는 교대근무를 하는 간호사의 건강증진생활양식수준과 자기효능감을 포함한 인구 및 건강, 심리, 직업 관련 특성 등이 건강증진생활양식에 영향 미치는 요인을 파악하여 교대근무간호사의 건강증진향상을 위한 심층자료를 제공하고자 한다.

## 2. 연구목적

본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 교대근무간호사의 건강증진생활양식 수준을 파악한다.
- 교대근무간호사의 제반 특성에 따른 건강증진생활양식과의 관련성을 분석한다.
- 제반 여러 요인이 건강증진생활양식에 미치는 영향요인을 파악한다.

## 연구방법

### 1. 연구설계

본 연구는 교대근무간호사의 인구 심리 및 직업 관련 특성에 따른 건강증진생활양식수준을 파악하고, 건강증진생활양식수준에 영향을 미치는 요인을 밝히기 위해 시도된 서술적 조사연구이다.

### 2. 연구대상 및 자료수집

본 연구의 대상은 일개 원격평생교육대학교 간호학과 재학생 중 서울, 경기, 전북, 제주 지역의 출석수업 참여 학생을 대상으로 구조화된 설문지를 통해 2011년 3월부터 5월까지 조사를 실시하였다. 대상자에게 연구의 목적에 대하여 설명하였고 최종적으로 연구에 동의한 경우에 한하여 동의서와 함께 자기기입식 설문조사 방식으로 조사를 시행하였으며, 조사에 응답한 학생은 558명이었고, 부실한 자료를 제외한 418명의 자료가 활용되어 74.9%의 자료가 최종 분석되었다.

### 3. 연구도구

연구에 사용한 설문조사표는 문헌고찰을 기초로 개발한 설문도구를 이용하였다. 설문지는 크게 연구대상자의 인구

및 건강특성, 심리적 특성, 직업 관련 특성, 건강증진생활양식으로 구분되며 세부적인 조사항목은 다음과 같다.

대상자의 인구 및 건강 특성은 기본변수로서 연령, 교육 수준, 결혼상태, 스스로 인지한 건강상태로 구성되었다. 건강상태는 4점 척도의 단일문항으로 조사하였고, 점수가 높을수록 건강함을 의미하는 것이다. 심리적 특성은 평소의 피로도, 우울정도, 직무 스트레스정도, 자기효능감으로 조사하였다. 평소의 피로도와 우울, 직무 스트레스정도는 연구대상자가 주관적으로 느끼는 정도를 단일 문항의 5점 척도로 조사하였으며, 점수가 높을수록 피로도, 우울, 직무 스트레스가 높음을 의미한다. 자기효능감 측정도구는 Kim (1998)이 사용한 5점 척도 18개문항의 건강행위 자기효능도구를 사용하였다. 점수가 높을수록 건강행위에 대한 자신감이 높음을 의미한다. 이 도구를 사용한 Park, Jung과 Lee (2009)에서 조사결과 내적 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha = .82$ 였고 본 연구에서는 .81이었다. 직업 관련 특성으로는 교대근무의 특성을 파악할 수 있는 변수를 중심으로 업무 유형, 교대근무기간, 평균 근무시간, 직책의 4개 항목으로 구성되었다.

건강증진생활양식은 Walker, Sechrist와 Pender (1987)의 Health Promotion Lifestyle Profile (HPLP)을 번안하여 수정한 Park 등(2009)의 도구를 사용하였다. 총 문항은 40 문항이며, 식습관, 운동, 스트레스관리, 자아실현, 건강책임 및 실천, 대인관계의 6개 영역으로 구분되어 있다. 4점 척도로 구성되어 있으며 점수가 높을수록 건강한 생활양식을 실천하는 것을 의미한다. Park 등의 연구에서 내적 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha$ 는 영역별로 식습관 .61, 운동 .86, 스트레스 관리 .79, 자아실현 .93, 건강에 대한 책임 .82, 대인관계 .87이었다. 본 연구에서 신뢰도는 영역별로 식습관 .59, 운동 .75, 스트레스 관리 .69, 자아실현 .93, 건강에 대한 책임 .71, 대인관계 .84이었다.

#### 4. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 18.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 각 변수의 특성은 서술적 통계를, 연구대상자의 인구건강 및 직업 관련특성과 건강증진생활양식 간 관계파악을 위해 t-test, ANOVA test를 시행하였고, 변수 특성에 따른 차이는 Scheffe 통계량으로 검증하였다. 건강행위를 위한 자기효능감을 비롯한 심리적 특성과 건강증진생활양식간의 관계는 Pearson's correlation coefficient를 적용하

였다. 건강증진생활양식에 영향을 미치는 요인을 구명하기 위하여 다중회귀분석을 시행하였다. 표본 크기의 적절성을 판단하기 위해 G\*Power 3.1.3 프로그램을 이용하여 다중회귀분석 검정에 필요한  $H1 \rho^2=0.3$ ,  $H0 \rho^2=0.0$ , 유의수준 .05, 통계적 검증력 .80, 독립변수 11개의 조건을 입력한 결과 자료분석에 필요한 예상 대상자 수는 53명으로 제시되었다. 다중회귀분석을 시행하기 전 자료의 적절성을 확인하기 위하여 종속변수의 정규성 검정은 Kolmogorov-Smirnov 검정을 이용하여 검정하였고( $Z=.912$ ,  $p=.376$ ), 연구변수들의 다중공선성을 검토한 결과, 독립변수 간의 공차한계(tolerance limit)가 .90 이상이고 분산팽창인자(variance inflation factor) 범위는 기준치 10 이하로 나타나 다중공선성이 없다고 볼 수 있다. 전체적으로 자료의 부적절성에 대한 증거는 없었다.

## 연구결과

### 1. 교대근무간호사의 건강증진생활양식수준 비교

본 연구대상자에서 전체간호사중 교대간호사의 비율은 66.5%였다. 전체적으로 건강증진생활양식수준은  $2.26 \pm 0.34$ 였고, 영역별로 대인관계가 가장 높았고, 자아실현, 건강책임/신념, 스트레스관리, 식습관 순이었고 신체활동은 가장 낮은  $1.63 \pm 0.51$ 에 불과하였다. 교대근무간호사의 수준을 파악하기 위해 비교대근무간호사의 건강증진생활양식수준을 비교한 결과, 교대근무간호사( $2.21 \pm 0.33$ )가 비교대근무간호사( $2.36 \pm 0.32$ )가 유의하게 낮았고, 세부영역별로 스트레스관리와 대인관계영역을 제외한 식습관, 운동, 스트레스관리, 자아실현, 건강책임/신념영역에서 유의하게 낮게 나타났다. 교대근무간호사에서 가장 높은 것은 대인관계( $2.79 \pm 0.51$ )와 자아실현( $2.61 \pm 0.48$ )이었으며, 신체활동( $1.58 \pm 0.46$ )은 가장 낮은 수준이었고, 식습관( $1.98 \pm 0.43$ )이 그 다음으로 낮은 수준을 보였다(Table 1).

### 2. 교대근무간호사의 인구건강 특성에 따른 건강증진생활양식

교대근무간호사의 인구사회건강특성에 따른 건강증진생활양식은 Table 2와 같다. 전체적으로 건강상태에 따라 유의한 차이를 나타냈는데, 건강할수록 실천수준이 높았다. 영역별로 건강한 식습관은 연령, 결혼상태, 건강상태별

Table 1. Health Promotion Lifestyle of Shift Work Nurses and Fixed Work Nurses by Sub-category

(N=418)

Health promotion lifestyle profile	Total nurses	Shift work nurses (n=278)	No-shift work nurses (n=140)	t (p)
	M±SD	M±SD	M±SD	
Total	2.26±0.34	2.21±0.33	2.36±0.32	-4.37 (.001)
Healthy diet	2.09±0.49	1.98±0.43	2.30±0.52	-6.17 (.001)
Physical activity	1.63±0.51	1.58±0.46	1.73±0.59	-2.60 (.010)
Stress management	2.16±0.41	2.15±0.41	2.18±0.42	-0.86 (.392)
Self fulfillment	2.68±0.52	2.61±0.53	2.80±0.49	-3.61 (.001)
Responsibility of health	2.21±0.48	2.16±0.48	2.29±0.46	-2.67 (.008)
Personal relationship	2.81±0.50	2.79±0.51	2.86±0.47	-1.33 (.186)

로 유의하게 다른 것으로 나타났는데, 연령이 20대에서 40대 이상(2.44±0.36)보다 낮았으며, 미혼(1.92±0.41)에서 기혼(2.25±0.42)보다 낮았고, 건강상태가 좋지 않은 경우(2.12±0.42)에 건강한 경우(2.26±0.33)보다 건강한 식습관에 대한 실천이 낮았다. 신체활동은 연령과 결혼상태에 따라 유의한 차이를 나타냈는데, 20대(1.63±0.47), 30대(1.47±0.44), 40대 이상(1.43±0.38)로 연령이 많을수록 신체활동이 낮았으며, 기혼(1.44±0.41)에서 미혼(1.62±0.47)보다 신체활동량이 더 낮은 것으로 나타났다. 스트레스관리는 교육수준과 건강상태별로 유의하게 다르게 나타났는데, 전문대졸(2.13±0.41)에서 대학교졸 이상(2.35±0.38)보다 낮았으며, 건강상태에서는 그저 그렇다(1.50±0.39)에서 매우 건강한 편(1.75±0.65)보다 낮았다. 자아실현은 연령, 교육수준, 결혼상태, 건강상태에서 모두 유의한 차이를 보였는데, 40대 이하(2.58±0.52), 전문대졸(2.16±0.46), 미혼(2.56±0.51), 그저 그런 건강상태(2.04±0.36)에서 아닌 경우보다 낮게 나타났다. 건강책임/신념에서는 결혼상태와 건강상태에 따라 유의한 차이를 나타냈는데, 미혼(2.13±0.47)인 경우와 건강하지 못한 편(2.44±0.80)에서 낮았다. 마지막으로 대인관계에서는 건강상태에 따라서만 유의한 차이를 나타냈는데, 건강하지 못한 편(2.07±0.48)에서 아닌 경우보다 낮았다.

### 3. 교대근무간호사의 직업 관련특성에 따른 건강증진생활양식

교대근무간호사의 직업 관련특성별 건강증진생활양식은 Table 3과 같다. 전체적으로 건강증진생활양식수준에

유의한 차이를 나타낸 변수는 보이지 않았다. 영역별로 식습관은 교대근무기간, 근무시간, 직책에 따라 유의한 차이를 나타냈는데, 교대근무기간이 3~6년 미만(1.91±0.39)이 10년 이상(2.26±0.41)인 경우보다 낮았고, 근무시간이 55시간 이상(1.85±0.45)이 45시간 미만(2.09±0.45)보다 낮았으며, 직책이 일반간호사(1.96±0.42)가 책임간호사 이상(2.15±0.48)보다 낮았다. 신체활동은 교대근무기간에서만 유의한 차이를 보였는데, 10년 이상(1.41±0.38)일 경우 가장 낮았으며 교대근무기간이 길수록 낮아졌다. 건강에 대한 책임은 업무유형과 교대근무기간에 따라 유의하게 달랐는데, 의료서비스(2.16±0.47)를 할 경우 사무행정이나 기타업무를 할 경우(3.17±0.47)보다 낮았으며, 근무기간이 10년 미만에서 10년 이상(2.36±0.42)보다 낮게 나타났다. 그러나 스트레스관리와 대인관계에서 유의한 차이를 보이지는 않았다.

### 4. 교대근무간호사의 심리적 특성에 따른 건강증진생활양식

교대근무간호사의 심리적 특성에 따른 건강증진생활양식은 Table 4와 같다. 교대근무간호사의 건강행위에 대한 자기효능감은 평균 3.63±0.42이었고, 건강증진생활양식의 모든 영역에서 유의한 상관관계를 나타냈다. 건강행위에 대한 자기효능감이 증가할수록 건강에 대한 책임( $r=.43$ )과 자아실현( $r=.42$ )이 높아지며, 건강한 식습관( $r=.40$ )을 갖고, 대인관계( $r=.34$ )가 좋으며, 스트레스관리( $r=.26$ )가 잘 되고, 신체활동( $r=.20$ )이 좋아졌다. 이는 자기효능감이 낮을수록 이들 건강증진생활양식수준이 낮아짐을 의미한다. 직무 스트레스와 우울은 식습관을 제외한 5영역에서 반

**Table 2. Health Promotion Lifestyle Profile of Shift Work Nurses according to General Characteristics**

Variables	Categories	n	Total		Healthy diet		Physical activity		Stress management		Self Fulfillment		Responsibility of Health		Personal Relationship	
			M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p)
Age (year)	< 30 <sup>a</sup>	211	2.20±0.33	2.31	1.93±0.43	12.12	1.63±0.47	3.07	2.15±0.41	.34	2.58±0.52	5.45	2.14±0.48	2.66	2.79±0.50	.024
	31~40 <sup>b</sup>	48	2.21±0.35	(.101)	2.08±0.39	(<.001)	1.47±0.44	(.048)	2.12±0.45	(.712)	2.63±0.54	(.005)	2.19±0.47	(.072)	2.77±0.54	(.977)
	> 41 <sup>c</sup>	15	2.39±0.28		2.44±0.36	c>a,b	1.43±0.38		2.22±0.25		3.04±0.52	c>a,b	2.43±0.52		2.80±0.49	
Educational levels	College	260	2.20±0.32	- 1.19	1.98±0.42	- 1.18	1.59±0.46	.80	2.13±0.41	- 2.18	2.59±0.51	-2.52	2.16±0.46	- .330	2.78±0.50	- 1.09
	University	18	2.33±0.44	(.248)	2.10±0.56	(.241)	1.50±0.49	(.425)	2.35±0.38	(.030)	2.91±0.73	(.012)	2.21±0.69	(.642)	2.91±0.56	(.279)
Marital status	Unmarried	224	2.19±0.33	- 1.90	1.92±0.41	- 5.08	1.62±0.47	2.50	2.14±0.41	-1.35	2.56±0.51	-3.46	2.13±0.47	- 2.13	2.79±0.51	.126
	Married	51	2.29±0.35	(.059)	2.25±0.42	(<.001)	1.44±0.41	(.013)	2.15±0.43	(.893)	2.83±0.54	(.001)	2.29±0.49	(.034)	2.78±0.52	(.900)
Health status	Unhealthy <sup>a</sup>	9	2.12±0.42	7.81	2.12±0.42	7.81	1.96±0.60	2.34	1.47±0.48	2.77	2.17±0.40	6.20	2.44±0.80	5.89	2.07±0.48	2.96
	Usually <sup>b</sup>	103	2.11±0.30	(<.001)	2.11±0.30	(<.001)	1.90±0.41	(.074)	1.50±0.39	(.042)	2.04±0.40	(<.001)	2.49±0.51	(.001)	2.07±0.45	(.033)
	Healthy <sup>c</sup>	151	2.26±0.33	c,d>b	2.26±0.33	c,d>b	2.04±0.43		1.64±0.48		2.18±0.41	d>b	2.67±0.49	d>b	2.21±0.49	
	Very healthy <sup>d</sup>	15	2.46±0.35		2.46±0.35		2.05±0.43		1.75±0.65		2.49±0.36		2.98±0.59		2.38±0.46	

**Table 3. Health Promotion Lifestyle Profile of Shift Work Nurses according to Job Characteristics**

Variables	Categories	n	Total		Healthy diet		Physical activity		Stress management		Self fulfillment		Responsibility of health		Personal relationship	
			M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p)
Present work	HCS	266	2.21±0.33	-0.30	1.97±0.43	-2.41	1.59±0.47	1.29	2.15±0.42	0.15	2.60±0.52	-1.64	2.16±0.47	-0.33	2.80±0.51	1.57
	Office etc.	11	2.24±0.37	(.764)	2.29±0.42	(.017)	1.41±0.34	(.200)	2.13±0.27	(.878)	2.87±0.63	(.103)	2.21±0.56	(.739)	2.55±0.42	(.118)
Duration of shift work (year)	< 3 <sup>a</sup>	42	2.29±0.34	1.78	2.03±0.48	7.43	1.68±0.42	2.91	2.26±0.46	1.19	2.76±0.54	3.84	2.16±0.59	2.75	2.83±0.53	0.38
	3~6 <sup>b</sup>	140	2.19±0.32	(.152)	1.91±0.39	(<.001)	1.62±0.49	(.035)	2.15±0.41	(.313)	2.54±0.48	(.010)	2.15±0.45	(.043)	2.81±0.49	(.771)
	6~10 <sup>c</sup>	51	2.18±0.34		1.98±0.43	d>b,c	1.58±0.44		2.10±0.37		2.58±0.53		2.09±0.40		2.74±0.47	
	> 10 <sup>d</sup>	40	2.29±0.36		2.26±0.41		1.41±0.38		2.15±0.40		2.79±0.54		2.36±0.52		2.78±0.60	
Daily working time (hour)	< 45	92	2.28±0.36	2.97	2.09±0.45	5.25	1.59±0.45	0.09	2.17±0.42	0.25	2.72±0.56	3.55	2.25±0.54	2.79	2.84±0.53	0.65
	45~55	145	2.19±0.32	(.053)	1.95±0.41	(.006)	1.59±0.48	(.912)	2.14±0.41	(.777)	2.58±0.52	(.030)	2.13±0.44	(.063)	2.77±0.51	(.522)
	> 55	40	2.14±0.28		1.85±0.45	a>c	1.56±0.42		2.12±0.43		2.48±0.47		2.07±0.42		2.76±0.45	
Job position	Ordinary	241	2.21±0.33	-0.77	1.96±0.42	-2.53	1.60±0.47	1.53	2.15±0.43	.036	2.59±0.52	-1.67	2.15±0.47	-1.16	2.80±0.50	0.55
	≥ Chief nurse	35	2.25±0.33	(.445)	2.15±0.48	(.012)	1.47±0.37	(.127)	2.15±0.31	(.972)	2.75±0.55	(.097)	2.25±0.51	(.249)	2.75±0.55	(.586)

HCS=health care service.

**Table 4.** Relationship between Health Promotion Lifestyle Profile and Psychological Characteristics in Shift Work Nurses

Variable	Range (min~max)	Total	Healthy diet	Physical activity	Stress management	Self fulfillment	Responsibility of health	Personal relationship
		M±SD	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)
Fatigue	2~5	4.20±0.80	-.117 (.052)	-.188 (.002)	-.099 (.101)	-.190 (.001)	-.155 (.009)	-.176 (.003)
Job stress	1~5	4.19±0.85	-.090 (.137)	-.150 (.012)	-.199 (.001)	-.265 (<.001)	-.123 (.041)	-.178 (.003)
Depression	1~5	3.53±1.00	-.111 (.065)	-.138 (.021)	-.167 (.005)	-.258 (<.001)	-.128 (.033)	-.177 (.003)
Self-efficacy	2.39~4.94	3.63±0.42	.400 (<.001)	.200 (.001)	.259 (<.001)	.418 (<.001)	.431 (<.001)	.339 (<.001)

대 방향으로 유의한 관계를 나타냈는데, 직무 스트레스와 우울정도가 높을수록 자아실현이 낮아지고, 건강에 대한 책임이 낮아지며, 스트레스관리와 대인관계, 신체활동력이 낮아지는 것으로 나타났다. 피로는 식습관과 스트레스관리를 제외한 4개 영역에서 반대 방향으로 유의한 상관관계를 나타냈으며, 피로도가 높을수록 자아실현, 신체활동, 대인관계, 건강책임이 낮아지는 것으로 나타났다.

## 5. 교대근무간호사의 건강증진 생활양식에 영향 미치는 요인

교대근무간호사의 건강증진생활양식에 대한 독립변수의 영향력을 파악하기 위하여 건강증진생활양식수준을 종속변수로 하고, 연구대상자의 제반 특성을 독립변수로 하여 다중회귀분석을 실시하였다(Table 5). 다중회귀분석실시결과 총설명력은 28.3%였으며, 각 모형의 설명력은 8.5%에서 23.3%였다. 전체적으로 자기효능감, 건강상태, 직무 스트레스, 교육수준이 영향력 있는 변수로 나타났다. 영역별로 식습관의 경우 자기효능감과 연령, 신체활동은 자기효능감, 연령, 피로, 스트레스관리는 자기효능감, 건강상태, 교육수준, 직무 스트레스, 자아실현은 자기효능감, 건강상태, 직무 스트레스, 교육수준, 건강에 대한 책임감은 자기효능감과 교대근무기간, 대인관계는 자기효능감과 건강상태가 영향력 있는 변수로 나타났다.

## 논 의

본 연구는 교대근무간호사를 대상으로 건강증진생활양식 수준 및 이에 영향을 주는 요인을 파악하기 위한 것이다.

본 연구결과 교대근무간호사의 비율은 전체간호사 중 66.5%로 높았으며, 건강증진생활양식 수준은 평균 2.2점으로 비교대 근무간호사의 평균점수인 2.4점보다 유의하게 낮았으며, 병원근무간호사를 대상으로 조사한 연구(Kim & Lee, 1999)의 2.5보다 낮았다. 이는 간호사라 하더라도 교대근무간호사의 건강한 생활양식 실천수준이 뚜렷하게 낮은 것을 의미한다. 건강증진생활양식 세부영역별로 교대근무간호사는 대인관계가 평균 2.8점, 자아실현이 2.6점, 건강책임과 스트레스관리가 각각 2.2점, 식습관은 2.0점, 신체활동은 1.6점으로 신체활동과 식습관이 상대적으로 매우 낮은 실천수준을 나타내고 있다. 영역별 수준을 선행연구결과와 비교하면 Kim과 Lee (1999)에서 자아실현과 대인관계가 각각 2.8점, 스트레스관리 2.5점, 건강책임 2.2점, 식습관과 신체활동이 각각 2.1점으로 나타나 본 연구에서 보인 건강증진세부영역별 경향성은 유사하였다. 한편, 대표적 전문직종이라 할 수 있는 중고등학교 교사를 대상으로 조사한 Park 등(2009)의 연구에서 여성은 43%였는데, 건강증진생활양식수준은 평균 2.5점이었고, 자아실현이 2.9점, 대인관계 2.6점, 식습관 2.4점, 스트레스관리와 건강에 대한 책임은 각각 2.3점, 그리고 신체활동이 2.0점으로 나타났다. 자아실현이나 대인관계가 높고, 신체활동이 낮은 것은 유사하나 식습관에서는 교대근무간호사가 더 낮은 것이 차이점이라 할 수 있다. 이렇듯 의료서비스제공자인 교대근무간호사의 건강증진생활양식실천은 상대적으로 가장 낮아 이에 대한 대안이 필요한데 특히 여러 영역 중에서도 신체활동량이 낮고 식습관이 규칙적이지 못한 부분에 대한 건강증진관리상 관심이 필요하다.

본 연구결과 건강증진행위에 대한 자기효능감은 5점 만

Table 5. Influencing Factors on Health Promotion Lifestyle of Shift Work Nurses

Independent variables	Dependent variables						
	Total	Healthy diet	Physical activity	Stress management	Self fulfillment	Responsibility of health	Personal relationship
	$\beta$ ( <i>p</i> )	$\beta$ ( <i>p</i> )	$\beta$ ( <i>p</i> )	$\beta$ ( <i>p</i> )	$\beta$ ( <i>p</i> )	$\beta$ ( <i>p</i> )	$\beta$ ( <i>p</i> )
Self efficacy	.430 (< .001)	.352 (< .001)	.181 (.003)	.200 (.001)	.367 (< .001)	.406 (< .001)	.309 (< .001)
Health status	.188 (.001)			.172 (.005)	.165 (.004)		.173 (.003)
Age		.268 (< .001)	-.194 (.001)				
Job stress	-.133 (.015)			-.124 (.041)	-.161 (.004)		
Educational levels <sup>†</sup>	.106 (.043)			.123 (.035)	.126 (.020)		
Fatigue			-.180 (.003)				
Duration of shift work						.135 (.016)	
Adjusted R <sup>2</sup>	.283	.211	.085	.110	.233	.192	.133
F ( <i>p</i> )	27.04 (< .001)	36.28 (< .001)	9.17 (< .001)	9.13 (< .001)	21.01 (< .001)	32.30 (< .001)	21.21 (< .001)

<sup>†</sup>College (0) university (1).

점에서 3.6점으로 6개 세부영역 모두에서 가장 영향력 있는 변수로 나타났다. 교대근무간호사의 자기효능감수준이 교사를 대상으로 한 연구(Park et al., 2009)에서 4.1을 나타낸 것에 비해 낮은 편이라 할 수 있지만 건강증진생활양식의 모든 영역에서 유의한 상관관계를 나타낸 것은 기존의 연구결과와 일치되는 것이다(Bandura, 1986; Chun & Kim, 1996; Kim, 2001; Kim et al., 2007; Lee et al., 2005; Park et al., 2009; Seo & Hah, 2004). 특히 영역별로 자기효능감이 증가할수록 건강에 대한 책임, 자아실현, 건강한 식습관, 대인관계, 스트레스관리, 신체활동순으로 관계가 높은데, 이는 자기효능감이 낮을수록 이들 실천수준이 낮아짐을 감안할 때 자기효능감은 각 영역의 실천수준을 향상시킬 수 있는 유용한 변수임을 확인할 수 있다.

제반 특성별 단변량분석에서 연령대별로 건강증진생활양식실천에 차이를 나타냈는데, 연령이 20대로 낮을수록 식습관실천이 낮았고 연령이 많아질수록 건강한 식습관실천이 높아졌는데, 교사에 대한 Park 등(2009)의 연구에서 연령이 식습관과 유의한 관계를 나타내지 않은 것과는 일치하지 않은 결과이다. 이는 교대근무의 특성상 시간이 지날수록 적응력이 생기는 양상으로 해석할 수 있다. 또한 연령이 낮을수록 신체활동실천은 높으며 40대 이상 연령이 많아질수록 낮은 양상을 보이고 있는데, 이 또한 연령이 증가할수록 신체활동을 많이 한다고 제시한 기존 연구(Kim et al., 2006; Park et al., 2009)와는 일치하지 않는 것이다. 이러한 결과 역시 교대근무로 인한 특성 때문으로 보이는

데, 연령과 밀접한 교대근무기간과의 관계로 보아도 같은 결과를 보인다. 즉 교대근무기간이 길어질수록 식습관행동은 개선되나 신체활동실천은 낮아져 두 행동영역 간 대치되는 결과를 나타내고 있다.

결혼상태는 기혼에서 신체활동에서 낮았고, 미혼에서 자아실현과 건강에 대한 책임이 낮은 특성을 보였는데, 특히 건강에 대한 책임은 미혼보다는 기혼에서 높게 나타난 결과(Bae, Jeong, Kim, & Jeon, 2004; Kim, 2002; Park et al., 2009)들과 일치하는 것이다. 즉 건강에 대한 책임의식이 낮은 미혼자들에게 대한 관심과 중재가 더 필요함을 의미하는 것이다.

교육수준에 따라 자아실현과 스트레스관리영역에 차이를 보였는데, 전문대졸업인 경우 자아실현이 낮고, 스트레스수준이 높아 이를 개선하기 위한 교대근무간호사의 학위 취득에 대한 노력과 함께 건강증진생활양식수준이 낮은 환경을 잘 대변해주고 있다.

건강상태에 따라서는 건강이 좋지 않은 경우 건강에 대한 책임도 낮고, 대인관계도 좋지 않으며, 스트레스관리도 잘 되지 않은 양상을 보이는데, 교대근무간호사의 건강상태는 고정근무군보다 좋지 않고(Choi, 2008; Sung, Kim, & Han, 2007), 교대근무로 인해 신체, 정신건강상태가 불편하다(Kim et al., 2002) 등과 같은 결과와 관련해 건강상태가 좋지 않은 교대근무간호사에 대한 관심과 배려가 필요함을 보여주고 있다

직업 관련 특성에서 직책이 낮은 간호사에서 식습관 실

천이 낮았고, 의료서비스를 받고 있는 경우와 교대근무기간이 짧은 간호사에서 건강에 대한 책임실천이 더 낮게 나타난 것은 교대근무기간이 짧고 직책이 낮으며, 의료서비스를 담당하고 있는 교대근무간호사는 행정이나 사무직근무보다 업무로 인한 부담이 크고, 이는 건강증진생활양식 실천에 영향을 미치는 것으로 보인다.

심리적 특성과의 관계에서 건강증진 생활양식에 대한 영향력이 큰 자기효능감 외에도 직무 스트레스와 우울감, 피로도는 건강증진생활양식 실천에 부정적인 관계를 나타냈다. 직무 스트레스가 높으면 스트레스관리가 어렵다는 것은 간호사의 스트레스는 교대근무, 업무 긴장 등과 같은 작업조건(Higashiguchi et al., 1999; Silva, Souza, Borges, & Fischer, 2010)과 맥락을 같이 한다. 교대근무간호사는 비교대근무간호사보다 피로도가 높으며, 기력이 떨어지고, 수면장애를 더 경험하는 특성(Kho et al., 2004; Park, Cho, Kim, & Yang, 2007)을 보여 교대근무간호사의 피로에 관심을 가져야 할 것이다. 또한 교대근무간호사의 우울에 대해 교대근무를 시작한 지 1년 미만인 간호사와 교대근무기간이 5년 이상인 간호사의 경우 교대근무를 하지 않는 간호사에 비해 우울 성향과 높은 스트레스를 가질 위험이 다시 증가하는 경향이라는 결과(Kang et al., 2005)에 따라 교대근무간호사의 우울은 건강증진생활양식에서 고려해야 할 중요 요인으로 보인다.

본 연구를 통해 교대근무간호사의 건강증진생활양식의 개선을 위해서는 전반적인 자기효능증진과 더불어 20대 낮은 연령대의 식습관, 40대 이상 높은 연령대와 교대근무기간이 긴 간호사에 대한 신체활동증진전략이 요구된다. 또한 미혼 간호사에 대한 스트레스관리, 자기효능감이 낮고, 직무 스트레스, 우울, 피로도가 높은 경우에 대한 건강증진 생활양식 프로그램 개발과 적용이 필요하다 하겠다.

한편 본 연구의 제한점은 연구대상 선정에서 편의추출법을 이용하였으므로 전국의 교대근무간호사에 대한 대표성과 심리적 특성에서 단일문항으로 측정된 변수들의 신뢰도 검증에 대한 제한이 있다는 것이고, 향후 이를 대표할 수 있는 후속연구가 필요함을 제안한다.

## 결론 및 제언

본 연구는 교대근무간호사의 건강증진생활양식에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다. 본 연구의 대상은 직업이 있는 간호사로서 연구에 동의한 418

명이었다. 본 연구를 통해 도출된 결과는 다음과 같다.

교대근무간호사의 건강증진생활양식수준은 평균 2.21점으로 비교대근무간호사 2.36점보다 유의하게 낮았고, 교대근무간호사에서 가장 높은 건강증진생활양식은 대인관계(평균 2.79점)였으며, 신체활동(평균 1.58점)은 가장 낮은 수준을 나타냈다. 연령이 낮고, 미혼, 일반간호사, 교대근무기간이 짧은 경우 식습관실천이 낮았으며, 기혼이나 연령이 많을수록, 교대근무기간이 길어질수록 신체활동력이 낮았고, 전문대졸업과 건강하지 못한 경우 스트레스관리를 잘 하지 못하였다. 건강행위에 대한 자기효능감은 건강증진 전 영역에서 유의한 관계를 나타냈으며, 자기효능감이 낮을수록, 직무 스트레스와 우울정도, 피로도가 클수록 건강증진생활양식의 수준은 낮았다. 결론적으로 건강에 대한 자기효능감은 건강증진생활양식의 전 영역에 대해 가장 영향력 있는 요인임이 확인되었다.

본 연구결과 교대근무간호사의 건강증진생활양식수준이 전체인간호사나 다른 전문직종과 비교해 낮았다는 것은 교대근무라는 환경이 건강증진생활양식을 실천하는데 커다란 장애요인이 됨을 시사하는 것이다. 교대근무간호사의 건강증진생활양식에 영향을 미치는 요인 중 자기효능감은 매우 유의한 요인이었으므로 자기효능증진을 비롯한 건강증진 프로그램 적용을 통해 이들의 건강증진실천을 장려하는 것이 필요하다 하겠다. 나아가 이러한 프로그램은 연령, 결혼상태, 교대근무기간, 업무유형, 직책, 우울, 피로 등 심리적 특성을 고려하여 정교화 할 경우 더 효과적일 것임을 제안한다.

## 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.
- Bandura, A. (1986). *Self-efficacy: Social foundations of thought and action cognitive theory*. NJ: Prentice-Hall, Inc.
- Choi, H. J. (2008). *Comparison of health conditions, sleeping condition, job satisfaction, burn-out and commitment to organization job between nurses working only during day and those working in shift*. Unpublished master's thesis, Kyung Hee University, Seoul.
- Chun, C. J., & Kim, Y. H. (1996). Correlational study of health promoting life styles, self esteem and perceived health status of adulthood. *The Journal of Korean Academic Society of Adult Nursing*, 8(1), 41-54.



- Higashiguchi, K., Morikawa, Y., Miura, K., Nishijo, M., Tabata, M., Ishizaki, M., et al. (1999). Burnout and related factors among hospital nurses. *Journal of Occupational Health, 41*, 215-224.
- Im, S. B., Yu, S. Y., Seo, E. B., Lee, S. J., Yun, B. R., Seo, E. J., et al. (2006). The effects of shift work on the nurses' negative affectivity and sleep disorder. *Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing, 15* (1), 40-47.
- Kang, H. G., Ko, Y. K., Jee, Y. G., Kim, S. J., Yoon, H., Kim, M. A., et al. (2005). The effect of shift-work on psychological factors in university hospital's nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration, 11*(1), 1-10.
- Kho, H. J., Kim, M. Y., Kwon, Y. S., Kim, C. N., Park, K. M., Park, J. S., et al. (2004). The fatigue experience of shift work nurses. *Journal of Korea Community Health Nursing Academic Society, 18*(1), 103-118.
- 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, H. S. (1998). *Model development of affecting factors on health behavior and juvenile delinquency of adolescents*. Unpublished doctoral dissertation, Seoul National University, Seoul.
- Kim, J. H., & Park, S. A. (2003). A study on the determinants of job stress responses of the staff nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration, 9*(2), 217-232.
- Kim, M. S. (2001). A study on the relationship between job stress and health promotion behavior among university hospital nurses. *Korean Journal of Occupational Health Nursing, 10*(2), 153-163.
- Kim, S. H., Lee, W. H., Kang, D. H., Park, J. H., Min, S. G., & Nho, J. H. (2006). Perceived stress, life style, health status indicators in medical center employees. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing, 17*(3), 407-417.
- Kim, Y. G., Yoon, D. Y., Kim, J. I., Chae, C. H., Hong, Y. S., Yang, C. G., et al. (2002). Effects of health on shift-work. *Korean Journal of Occupational and Environmental Medicine, 14*(3), 247-256.
- Kim, Y. I., & Lee, B. I. (2010). Affecting factors on nurses' stress-coping in schoolwork. *Korean Journal of Occupational Health Nursing, 19*(2), 150-158.
- Kim, Y. J., & Lee, K. H. (1999). Factors influencing related health promoting behavior in hospital nurses. *The Korean Public Health Association, 25*(2), 51-64.
- Kim, Y. M. (2002). Predictive factors of health promotion behaviors of industrial shift workers. *Korean Journal of Occupational Health Nursing, 11*(1), 13-31.
- Korean Statistical Information Service [KOSIS] (2010, September 9). *2009 Cause of death statistics*. Retrieved October 17, 2011, from [http://www.index.go.kr/egams/stts/jsp/potal/stts/PO\\_STTS\\_IdxMain.jsp?idx\\_cd=1012](http://www.index.go.kr/egams/stts/jsp/potal/stts/PO_STTS_IdxMain.jsp?idx_cd=1012)
- Lee, D. W. (2001). *A study on their health promotion behavior influenced by primary school students' self-concept*. Unpublished master's thesis, Chungbuk National University, Cheongju.
- Lee, K. J., Kim, M. R., Lee, A. S., Lee, J. H., Jang, Y. H., & Jung, M. S. (2005). *Development of working type for nurses's working condition improvement*. *Hospital Nurses Association, 409-428*.
- Lee, M. K., Lee, M. S., & Park, K. O. (1997). Factors affecting on hospital worker's stress symptom. *Korean Journal of Occupational Medicine, 9*(1), 61-74.
- Lee, W. C. (1997). Occupational stress of hospital workers. *Korean Journal of Hospital Management, 3*(1), 1-33.
- Seo, H. M., & Hah, Y. S. (2004). A study of factors influencing on health promoting lifestyle in the elderly: Application of Pender's health promotion model. *Journal of Korean Academy of Nursing, 34*(7), 1288-1297.
- Silva, A. A., de Souza, J. M., Borges, F. N., & Fischer, F. M. (2010). Health-related quality of life and working conditions among nursing providers. *Review Saude Publica, 44*(4), 718-725.
- Sung, M. H., Kim, H. J., & Han, Y. M. (2007). A study of health status and job satisfaction of nurses on day shift and nurses on night shift. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration, 13*(1), 32-29.
- Park, H., Jung, H. S., & Lee, J. H. (2009). Effects of self-efficacy on health promotion lifestyle in teachers. *Journal of Korean Society of School Health, 22*(2), 183-191.
- Park, Y. N., Cho, Y. C., Kim, H. L., & Yang, H. K. (2007). Relationship between shift work, and sleep problems and fatigue symptoms of nurses for general hospitals. *Korean Journal of Occupational Health Nursing, 16*(1), 37-47.
- Pender, N. J. (1996). *Health promotion in nursing practice* (3rd ed.). Connecticut: Appleton and Lange Stamford.
- Walker, S. N., Sechrist, K. R., & Pender, N. R. (1987). The health promoting life style profile: development and psychometric characteristics. *Nursing Research, 36*(2), 76-80.