

교대 근무 간호사와 비교대 근무 간호사의 건강증진행위 및 정신건강이 삶의 질에 미치는 영향

윤지영* · 함옥경** · 조인숙*** · 임지영****

I. 서 론

1. 연구의 필요성

의료기관은 인간의 생명을 다루는 기관으로 24시간 내내 가동하여야 하는 곳이다. 의료기관에 많은 직업들이 있지만 특히 간호직은 환자의 상태를 파악하여 양질의 간호를 제공해야 하는 업무로 교대 근무가 불가피하다(Lee et al., 2006). 이러한 교대 근무로 인한 내적 리듬의 혼란으로 인해 소화기관의 장애, 수면장애, 만성 피로, 우울, 불안 등 신체나 정신의 특정한 질병에 걸릴 가능성이거나 건강 장애를 초래할 가능성이 높다고 알려져 있다(Kim, 1997; Park, 2009; Yang, 2012).

임상간호사의 경우, 정신적인 문제를 일으키는 원인인 업무 스트레스가 계속되어 만성적으로 누적되면 그 스트레스를 이기지 못하여 소진되거나, 업무 수행 및 조직에 부정적인 영향을 미치게 된다. 이것이 간호사 자신의 신체적, 정신적 건강에 영향을 미쳐 삶의 질이 저하된다(Cho et al, 2012; Han, Kim, Lee, &

Park, 2004). 또한 임상간호사의 대부분은 교대근무 간호가 많은데 간호사의 근무 형태(교대, 비교대)에 따른 건강수준이나 삶의 질 차이를 파악하고 이에 영향을 미치는 요인을 분석하여 개선 및 보완이 필요한 부분을 확인할 수 있다.

그 동안 교대 근무 간호사와 비교대 근무 간호사들의 건강수준(Kim, 1997; Kim, 2004)이나 삶의 질(Kim, 2010; Yoon, Gook, Lee, Shin & Kim, 1999)등 단일 변수를 비교하는 논문은 수행되어 왔으나, 교대 근무 간호사와 비교대 근무 간호사의 건강증진행위, 정신건강 및 삶의 질 등 다양한 측면의 지표를 비교하면서 삶의 질 관련요인을 분석한 연구는 많이 수행되지 않았는데, 이들 변수의 관계는 Green의 PRECEDE 모형(Predisposing, Reinforcing, Enabling Causes in Educational Diagnosis and Evaluation)의 일부 단계를 차용하여 설명할 수 있다(Green, Kreuter, 1999). PRECEDE 모형은 최종결론으로부터 시작하여 원인을 찾게 하는 역역적 사고를 가지고 있고 건강문제에 대하여 포괄적인 접근보다는 문제 중심적 접근을 하여 지역사회나 개인요구의 본질을 분석

* 인하대학교 일반대학원 간호학과 석사 졸업생, 간호사(교신저자 E-mail: iris_jy@hanmail.net)

** 인하대학교 간호학과 부교수

*** 인하대학교 간호학과 부교수

**** 인하대학교 간호학과 부교수

투고일: 2012년 6월 4일 심사완료일: 2012년 7월 1일 게재확정일: 2012년 8월 5일

• Address reprint requests to: Yun, Ji Yung

Department of Nursing, INHA University

1291-7 Guwol-dong, Namdong-gu Incheon, Korea

Tel: +82-32-464-3078 Email: iris_jy@hanmail.net

하는 이론으로, 1단계 사회적 사정, 2단계 역학적 사정, 3단계 행위 및 환경적 사정, 4단계 교육 및 생태적 사정, 5단계 행정 및 정책적 사정으로 이루어졌다. 본 연구에서는 PRECEDE 모형을 적용하여, 1단계 사회적 사정 영역에서 교대 및 비교대 간호사의 삶의 질 수준을 확인하고, 2단계 역학적 사정에서 간호사의 삶의 질에 영향을 미치는 정신건강 수준을 파악하며, 3단계 행위 및 환경적 사정에서 정신건강과 삶의 질에 영향을 미치는 건강증진 행위를 파악하여 이들 변수간의 연관성을 분석하고자 한다. 본 연구에서 교대 근무 간호사와 비교대 근무 간호사간에 건강증진행위, 정신건강수준 및 삶의 질의 차이를 알아보고, 간호사의 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 파악하여 간호사의 건강증진행위의 증진을 통하여 건강수준 및 삶의 질을 향상시키기 위한 중재의 기초자료로 활용하고자 한다.

2. 연구 목적

임상에서 근무하는 교대 근무 간호사와 비교대 근무 간호사의 건강증진행위, 정신 건강 수준과 삶의 질을 비교하고 삶의 질의 영향요인을 분석하여 간호사의 정신건강 수준과 삶의 질을 증진시키기 위한 중재의 기초자료로 제공하고자 한다.

구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 교대 근무 간호사와 비교대 근무 간호사의 건강증진행위의 차이를 파악한다.
- 2) 교대 근무 간호사와 비교대 근무 간호사의 정신건강수준의 차이를 파악한다.
- 3) 교대 근무 간호사와 비교대 근무 간호사의 삶의 질 차이를 파악한다.
- 4) 근무형태에 따른 건강증진행위, 정신건강, 삶의 질의 그룹 간 차이를 파악한다.
- 5) 간호사의 삶의 질 영향요인을 분석한다.

3. 용어 정의

1) 교대 근무 간호사

- 이론적 정의: 교대 근무 간호사란 근로자들을 2개 조 이상으로 조직하여 1일 근로를 두 개 이상의 시간 계열로 구분하여 일정한 기일마다 교대로 작업하게 하

는 번칙적 근로형태로 간호사면허를 가진 자가 교대 근무를 하는 간호업무에 종사하는 간호사를 말한다 (Park, 1995)

- 조작적 정의: 본 연구에서는 3교대 근무를 하는 것으로 낮번 근무 시간은 오전 7시부터 오후 3시까지, 초번 근무시간은 오후 3시에서 오후 11시까지, 밤번 근무는 오후 11시부터 오전 7시까지 근무하는 간호사를 말한다.

2) 비교대 근무 간호사

- 이론적 정의: 교대 근무 간호사와는 달리 정규시간에 맞추어 고정적으로 낮번, 초번, 밤번만 근무하는 형태를 말한다.

- 조작적 정의: 본 연구에서는 오전 8시부터 오후 6시까지 외래, 검진실, 병동 등에서 근무하는 낮번 고정 근무 간호사를 지칭한다.

II. 연구 방법

1. 연구설계

본 연구의 설계는 종합병원에 근무 중인 교대 및 비교대 근무 간호사를 대상으로 건강증진행위 및 정신건강, 삶의 질을 알아보기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구 대상

본 연구의 대상은 인천광역시 소재 5군데 200명 이상의 종합병원에 재직 중인 교대 및 비교대 근무 간호사들을 대상으로 하며 연구의 목적이나 질문내용에 동의한 경우에 설문지를 작성하게 하였다. Choi (2008)의 연구에서 교대 근무 간호사와 비교대 근무 간호사의 건강수준 차이의 효과는 $d=0.29$ 이었다. G. power 3.1.0 통계 프로그램을 이용하여 산출한 결과 independent t-test 수행시의 적정 sample size는 비교대 근무 간호사가 상대적으로 교대 근무 간호사보다는 적은 비율로 분포하여 비교대 근무 간호사군을 1로 하고 교대 근무 간호사군을 2의 비율로 환산하였다. 이때, 비교대 근무 간호사 그룹은 111명, 교대 근무 간호사 그룹은 223명으로 총 334명 이 요구된다

($\alpha=.05$, 80%power). 탈락률을 고려하여 총 415부를 배부하여, 그 중에서 부적절한 대답이나 회수가 되지 않은 것을 제외하고 교대 근무 간호사 265부, 비교대 근무 간호사 113부, 총 378부(91.1%)가 분석에 이용되었다. 근무형태의 기간, 직위에 따라 정신건강과 삶의 질에 영향을 미칠 것으로 판단하여 현재의 근무형태가 1년 이상이고 책임(주임)간호사 이하의 일반간호사를 대상으로 조사하였으며 (Son, 2006), 자료수집은 2011년 2월 24일부터 4월 19일까지 진행되었다.

3. 연구 도구

1) 일반적 특성 및 근무특성

연구대상자의 나이, 결혼 여부, 학력, 근무경력, 근무형태 등의 대상자의 특성에 대한 문항과 흡연, 음주, 수면시간, 식습관, 현재 앓고 있는 질환, Body Mass Index (BMI), 운동, 스트레스, 건강·복지지원프로그램 등의 총 19문항으로 구성되었다. BMI는 18.5%미만을 저체중, 18.5~22.9%를 정상 체중, 23% 이상일 때 과체중, 25.0% 이상을 비만으로 분류하여 분석하였고, 스트레스는 국민건강영양조사에서 사용한 문항을 이용하여 평상시에 느끼는 스트레스 정도를 4점 척도로 측정하였으며(Korea institute for Health and Social Affairs, 2002), 점수가 높을수록 스트레스가 낮음을 의미한다. 간호사들의 스트레스의 원인과 건강프로그램지원 정책의 여부와 상황을 파악하기 위한 문항도 포함하였다.

2) 건강증진행위

Park (1995)이 개발한 한국 성인의 건강증진 생활양식 측정도구를 Jung (2007)이 정리하여 분석한 것을 수정하여 사용하였다. 총 57개 문항으로 규칙적 식사 2문항, 건강식이 7 문항, 식이조절 5문항, 휴식 및 수면 5문항, 운동 및 활동 6문항, 위생적 생활 7문항, 자아 조절 5문항, 전문적인 건강관리 4 문항, 정서적 지지 4문항, 조화로운 관계 4문항, 자아실현 8문항이다. 각각의 문항은 동의 및 비동의 정도에 따라 5단계 척도에 의해 조사하였으며 점수가 높을수록 건강증진행위 실천정도가 양호함을 의미한다. 도구개발 당시 Cronbach's Alpha 계수는 .920였다(Park, 1995).

본 연구의 Cronbach's Alpha 계수는 .932였다.

3) 정신 건강

미국 임상 심리학자인 Derogatis, Limpan, Covi (1973)이 제작한 90문항의 Symptom Check List-90-Revision (SCL-90-R)을 Park (2008)이 수정 보완하여 재구성한 도구를 사용하였다. 본 도구는 9개의 증상차원(신체화, 강박증, 대인예민성, 우울, 불안, 적대감, 공포, 편집증, 정신증)의 47문항으로 구성되었고 측정방법은 각 문항별로 '전혀 없다'(0점), '약간 있다'(1점), '보통이다.'(2점), '조금 심하다'(3점), '아주 심하다'(4점)의 Likert 식 5점 척도로써 점수가 높을수록 정신건강 상태가 좋지 않음을 의미한다. 선행 연구에서 Cronbach's Alpha 계수는 .967이고 (Park, 2008), 본 연구의 Cronbach's Alpha 계수는 .964였다.

4) 삶의 질

Yoo (2004)가 개발하고 Park (2005)이 사용한 측정도구를 수정 보완하여 사용하였다. 하부영역으로는 근로생활 여건 8문항, 자아존중감 5문항, 정서상태 6문항, 여가활동 5문항, 가족관계 2문항, 신체 상태와 기능 2문항으로 총 28문항으로 구성되었다. 각 문항은 5점 척도를 사용하였고 '매우 그렇다'가 5점 '전혀 아니다'가 1점으로 점수가 높을수록 삶의 질이 높은 것을 의미한다. 기존 연구에서 Cronbach's Alpha 계수는 .895이고(Park, 2005) 본 연구에서는 Cronbach's Alpha 계수는 .900였다.

4. 자료 수집 및 분석 방법

인천광역시 소재 200병상 이상의 병원을 연구자가 직접 방문하여 간호부 책임자에게 연구의 취지를 설명하여 승인을 받은 후 설문조사를 진행하며, 연구대상 조건에 맞고 연구의 목적에 동의한 대상자에게 설문지를 작성하도록 의뢰하였다. 설문작성은 자가보고 형식을 이용하였고 총 415부의 설문지 중 그 중 부적절한 답변이나 누락된 설문지를 제외(37부)하고 최종분석에 이용하였다. 연구 시행에 앞서 인하대병원 연구윤리위원회의 승인을 받은 후 진행하였다(승인번호 : 11-0551).

자료의 분석은 SPSS WIN 18.0을 이용하여 처리하였다.

- 1) 교대 근무 간호사와 비교대 근무 간호사의 일반적 특성, 근무특성은 독립표본 t검정 또는 교차분석을 이용하여 비교분석하였다.
- 2) 교대 근무 간호사와 비교대 근무 간호사의 건강증진행위, 정신적 건강수준, 삶의 질 비교는 공분산 분석을 시행하였다.
- 3) 근무형태에 따른 건강증진행위, 정신건강, 삶의 질은 로지스틱 회귀분석을 시행하였다.
- 4) 간호사의 삶의 질에 영향을 미치는 요인의 분석을 위하여 다중회귀분석을 시행하였다.

III. 연구 결과

1. 교대 근무 간호사와 비교대 근무 간호사의 일반적 특성, 근무특성

일반적인 특성 중 연령은 (Table 1)에서 보면 연령은 교대 근무 간호사에서는 29세 이하가 가장 많았고

비교대 근무 간호사는 30~39세에서 가장 많았다. 결혼 상태는 교대 근무 간호사가 미혼이 가장 많고, 비교대 근무 간호사는 기혼이 가장 많았다. 총 근무경력은 교대 근무 간호사는 5년 미만이 가장 많았고, 비교대 근무 간호사는 5~9년이 가장 많았다. 직위도 교대 근무 간호사와 비교대 근무 간호사 모두 일반간호사가 많은 비중을 차지하였다. BMI 에서는 두 그룹 모두 정상체중이 가장 많았으나 저체중에서는 비교대 근무 간호사 보다 교대 근무 간호사가 많았고, 비만은 비교대 근무 간호사가 교대 근무 간호사 보다 더 많았다. 스트레스 강도에서는 교대 근무 간호사와 비교대 근무 간호사 간에 유의한 차이를 발견할 수 없었다($p>.05$). 건강·복지 프로그램은 교대 근무 간호사 25명 (9.4%), 비교대 근무 간호사 21명(18.6%)인 총 46명(12.2%)이 '있다'고 대답하였다. 건강·복지 프로그램에서 '있다'라고 대답한 비율이 비교대 근무 간호사가 더 많았다. 분석결과 교대 근무 간호사와 비교대 근무 간호사 사이에 스트레스를 제외한 모든 변수에서 유의한 차이가 있었다($p<.05$)(Table 1).

Table 1. General Characteristics of Subjects

Characteristics	Class	Shift n=265	Non-Shift n=113	Total n=378	χ^2 or Fisher's exact	p
		N(%)	N(%)	N(%)		
Age(year)	<29	168(63.4)	44(38.9)	212(56.1)	19.431	<.001
	30~39	72(27.2)	51(45.1)	123(32.5)		
	40<	25(9.4)	18(16.0)	43(11.4)		
Marital status	Single	183(69.1)	49(43.4)	232(61.4)	22.061	<.001
	Married	82(30.9)	64(56.6)	146(38.6)		
Work carrier(year)	<5	119(44.9)	24(21.2)	143(37.8)	25.534	<.001
	5~9	91(34.3)	41(36.3)	132(34.9)		
	10<	55(20.8)	48(42.5)	103(27.3)		
Position	Staff	230(86.8)	92(81.4)	322(85.2)	10.580	.014
	Charge	35(13.2)	21(18.6)	56(14.8)		
BMI ¹⁾	low weight	53(20.0)	14(12.4)	67(17.7)	8.297	.040
	normal	178(67.2)	74(65.5)	252(66.7)		
	overweight	21(7.9)	12(10.6)	33(8.7)		
	obesity	13(4.9)	13(11.5)	26(6.9)		
Stress	very much	40(15.1)	12(10.6)	52(13.8)	1.752	.628
	much	139(52.4)	59(52.2)	198(52.3)		
	a little	80(30.2)	39(34.5)	119(31.5)		
	little	6(2.3)	3(2.7)	9(2.4)		
Health-welfare program	Yes	25(9.4)	21(18.6)	46(12.2)	6.205	.013
	No	40(90.6)	92(81.4)	332(87.8)		

BMI¹⁾: Body Mass Index

2. 교대 근무 간호사와 비교대 근무 간호사의 건강증진행위, 정신건강, 삶의 질

1) 교대 근무 간호사와 비교대 근무 간호사의 건강증진행위

근무형태에 따른 건강증진행위의 차이를 살펴보기에 앞서 일반적 특성 분석 시 두 그룹 간 유의한 차이를 보였던 연령, 결혼, 직위를 통제하고 공분산분석을 실시하였다. 세 변수를 통제한 상태에서도 근무형태에 따라 건강증진행위의 총점평균에 유의한 차이가 있다고 나타났다($p < .05$). 건강증진행위의 하위영역별로 보면,

교대 근무 간호사에서 가장 많은 점수를 받은 항목은 위생적 생활, 조화로운 관계, 정서적 지지였고, 가장 낮은 점수를 받은 항목은 규칙적 식사, 전문적 건강관리, 휴식 및 수면으로 나타났다. 비교대 근무 간호사에서도 가장 많은 점수를 받은 항목은 위생적 생활, 조화로운 관계, 정서적지지, 낮은 점수를 받은 항목은 전문적 건강관리, 규칙적 식사, 자아조절로 나타났다.

교대 근무 간호사와 비교대 근무 간호사의 건강증진행위 하위영역에서 규칙적 식사, 건강식이, 식이조절, 휴식 및 수면, 운동 및 활동, 전문적 건강관리, 자아실현 영역에서 두 그룹 간에 유의한 차이가 있었다

Table 2. Health promoting behaviors, Mental Health status, Quality of life between Shift and Non-Shift nurse

Characteristics	Shift nurses n=265	Non-shift nurses n=113	Total n=378	F	p
	M±SD	M±SD	M±SD		
Health promoting behaviors					
Regular dietary	2.06±1.02	2.72±1.10	2.25±1.08	16.343	<.001
Health food	2.66±0.58	2.94±0.74	2.74±0.64	14.897	<.001
Dietary control	2.77±0.70	2.98±0.61	2.83±0.68	6.487	<.001
Recess & sleeping	2.61±0.68	3.08±0.68	2.75±0.71	12.402	<.001
Exercise & activities	2.89±0.66	3.21±0.73	2.98±0.70	5.712	<.001
Hygienic life	3.69±0.55	3.79±0.60	3.71±0.56	2.171	.072
Self-control	2.85±0.68	2.92±0.66	2.86±0.67	0.458	.767
Professional healthcare	2.24±0.73	2.65±0.70	2.36±0.74	8.632	<.001
Emotional support	3.42±0.72	3.41±0.77	3.41±0.73	1.736	.141
Harmonious relationship	3.52±0.58	3.60±0.58	3.54±0.57	1.455	.215
Self-realization	3.03±0.57	3.21±0.62	3.08±0.58	9.947	<.001
Total	2.91±0.42	3.13±0.46	2.98±0.44	10.695	<.001
Mental health status					
Somatization	1.23±0.73	1.10±0.73	1.19±0.73	0.805	0.522
Obsessive-Compulsive	1.27±0.73	1.02±0.64	1.19±0.71	2.838	0.024
Interpersonal sensitivity	1.01±0.62	0.85±0.60	0.96±0.61	1.832	0.122
Depression	1.36±0.75	1.12±0.71	1.28±0.74	3.800	0.005
Anxiety	0.91±0.71	0.73±0.65	0.85±0.69	2.176	0.071
Hostility	0.76±0.66	0.65±0.66	0.73±0.66	2.104	0.080
Phobic Anxiety	0.58±0.58	0.45±0.54	0.54±0.57	1.563	0.184
Paranoid Ideation	0.83±0.68	0.66±0.60	0.78±0.66	2.129	0.077
Psychoticism	0.88±0.71	0.64±0.62	0.81±0.69	3.032	0.018
Total	0.98±0.58	0.81±0.54	0.93±0.57	2.385	0.051
Quality of life					
Self-esteem	3.42±0.57	3.55±0.53	3.45±0.56	1.754	0.138
Working life	2.44±0.60	2.92±0.54	2.57±0.62	15.618	<.001
Leisure activity	2.52±0.76	2.92±0.65	2.64±0.74	6.375	<.001
Emotional status	2.96±0.67	3.06±0.57	2.98±0.64	2.782	0.027
Physical status	2.34±0.69	2.60±0.61	2.40±0.67	3.055	0.017
Family relationship	3.00±0.82	3.18±0.75	3.04±0.80	1.339	0.255
Total	2.77±0.47	3.05±0.37	2.85±0.46	9.356	<.001

($p < .05$) (Table 2).

2) 교대 근무 간호사와 비교대 근무 간호사의 정신 건강

교대 근무 간호사와 비교대 근무 간호사의 정신건강을 비교하기 위하여 연령, 결혼, 직위를 공변수로 포함하여 공분산분석을 시행하였다. 연령과 결혼, 직위 통제 후 정신건강의 총점 평균은 근무형태 간에 유의한 차이가 없다고 나타났다($p > .05$).

정신건강의 하위영역별로 보았을 때 교대 근무 간호사에서 가장 많은 점수를 받은 항목은 우울증, 강박증, 신체화 순이었고 비교대 근무 간호사에서는 우울증, 신체화, 강박증 순이었다. 교대 근무 간호사와 비교대 근무 간호사 사이에 정신건강수준 하위영역에서 유의한 차이가 있는 경우는 강박증, 우울증, 정신증 영역으로 나타났다($p < .05$) (Table 2).

3) 교대 근무 간호사와 비교대 근무 간호사의 삶의 질
간호사의 삶의 질이 연령, 결혼, 직위를 통제한 후에도 근무형태에 따라 차이가 있는지를 알아보기 위해 공분산분석을 실시하였다. 연령과 결혼, 직위를 통제하였을 때 근무 형태에 따라 삶의 질의 총점평균에 유의한 차이를 보였다($p < .05$).

삶의 질의 하위영역별로 보면 교대 근무 간호사, 비교대 근무 간호사 모두 자아존중에서 점수가 높았고 가장 낮은 점수는 신체상태로 나타났다. 삶의 질을 하위영역별로 비교하였을 때 교대 근무 간호사와 비교대 근무 간호사 간에 근로생활, 여가활동, 정서상태, 신체상태 항목에서 유의한 차이가 있었다($p < .05$) (Table 2).

3. 근무 형태 그룹간의 건강증진행위, 정신건강, 삶의 질 비교

교대 근무 간호사와 비교대 근무 간호사의 건강증진

Table 3. Logistics regression analyses of factors affecting shift nurses and Non-shift nurses

	B	p-value	O.R	95% C.I	
				Lower	Upper
Aging	.035	.167	1.036	.985	1.089
Marital status	.738	.012	2.092	1.174	3.729
Position	-.285	.441	.752	.364	1.554
Health promoting behaviors	.380	.239	1.462	.776	2.753
mental health	.080	.755	1.084	.654	1.795
Quality of life	1.223	.001	3.397	1.694	6.812

Marital status: 1=single, 2=married

Position: 1=staff, 2=charge

Table 4. Effect on Quality of life

Variables	B	β	t	p
Age	-.002	-.020	-.399	.690
Marital status	-.008	-.009	-.183	.855
Shift work type	.126	.124	3.071	.002
Position	.034	.025	.578	.564
Present disease	.076	.045	1.152	.250
BMI ¹	.013	.076	1.936	.054
Stress	.123	.125	3.054	.002
Health-welfare support	-.146	-.104	-2.710	.007
Hospital type	.041	.032	.825	.410
Health promoting behaviors	.367	.349	8.312	<.001
mental health	-.297	-.366	-8.584	<.001

Marital status: 1=single, 2=married

Position 1=staff, 2=charge

Stress: 1=severe/much 2=a little/little

Hospital type: 1=3 grade, 2= 2 grade

Shift work type: shift work=1, non-shift work=2

Present disease: 1=yes, 2=no

Health-welfare support: 1=yes, 2=no

BMI¹: Body Mass Index

행위, 정신건강, 삶의 질 차이를 분석하고자 로지스틱 회귀분석을 실시하였다(Table 3).

일반적 특성 중 두 그룹 간 유의한 차이를 나타냈던 연령, 결혼, 직위를 통제하기 위해 공변수로 포함시켰다. 분석결과 교대 근무와 비교대 근무 간에 결혼(OR=2.092, 95%CI=1.174-3.729)과 삶의 질이 유의한 차이가 있다고 나타났다(OR=3.397, 95%CI=1.694-6.812). 비교대 근무 그룹이 교대 근무 그룹보다 삶의 질이 높은 것으로 확인되었다.

4. 삶의 질에 영향을 미치는 요인

삶의 질에 영향을 미치는 요인에 대해 분석한 결과는 다음과 같다(Table 4). 삶의 질을 종속변수로 하고 독립변수는 연령, 결혼, 근무형태, 직위, 현재질환여부, BMI, 스트레스, 건강·복지 프로그램지원여부, 병원종별, 건강증진행위, 정신건강으로 하여 다중회귀분석을 실시하였다.

삶의 질에 유의한 영향을 미치는 요인은 근무형태, 스트레스, 건강 프로그램 지원여부, 건강증진행위, 정신건강으로 나타났다($p < .05$). 근무형태가 비교대일수록, 스트레스가 적을수록, 건강프로그램이 지원될수록, 그리고 건강증진행위 점수가 좋고 정신건강수준 점수가 낮을수록 삶의 질 점수가 높아진다는 것을 의미한다. 삶의 질을 종속변수로 한 독립변수의 종속변수에 대한 설명력은 48.4% 이었다($F=31.219, p < .001$).

IV. 논 의

본 연구는 교대 근무 간호사와 비교대 근무 간호사 간에 건강증진행위, 정신건강 및 삶의 질의 차이를 알아보고, 간호사의 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 파악하여서 간호사의 삶의 질을 향상시키기 위한 중재의 기초자료로 활용하기 위해 시도하였다.

본 연구에서 간호사의 건강증진행위 정도는 본 연구와 같은 도구를 사용한 연구인 Oh (2004), Jung (2007), Park과 Kim (2000)의 연구에서 보다 총점 평균이 낮은 수치를 보였다.

교대 근무 간호사와 비교대 근무 간호사의 건강증진 행위에서 연령, 결혼, 직위를 공변수로 통제한 공분산

분석은 전반적으로 유의한 차이가 나타났다($p < .05$). 간호사를 대상으로 하였던 선행연구에서는 간호사의 근무주기와 건강증진 행위 사이에 유의한 관계가 있다고 나타났고(Baek, Kim, 2000), Kim (2009)의 연구에서 비교대 근무를 하는 상근 근무 집단이 교대 근무 간호를 하는 집단보다 건강증진행위가 유의하게 높은 것으로 나온 선행연구의 결과와 비슷하였다.

본 연구에서 가장 높은 점수를 나타내었던 분야는 교대 근무 간호사와 비교대 근무 간호사 모두 위생적 생활이었고, 가장 점수가 낮은 항목은 교대 근무 간호사에서 규칙적 식사, 비교대 근무 간호사에서는 전문적 건강관리로 나타났다. 전체적으로 교대 근무 간호사와 비교대 근무 간호사들의 세부항목 차이는 비슷하게 나타났다. 이것은 다른 선행연구(Jung, 2007; Oh, 2004; Park, 1997)에서도 위생적인 생활에 대한 실천정도가 가장 높고 전문적인 건강관리는 실천정도가 낮게 나온 것과 비슷한 결과이다. 건강증진행위에서 교대 근무 간호사가 실천력이 적은 항목으로 나타난 규칙적 식사 항목은 3교대로 인한 불규칙한 생활에 기인한 것으로 파악되며 비교대 근무 간호사에서 가장 낮은 점수를 받았던 전문적 건강관리 영역은 교대 근무 간호사에게서도 점수가 낮았는데 병원에서 근무하는 간호사에게 제공되는 근로자 일반건강검진 이외에 더 구체적인 건강검진 프로그램을 지원해야 할 것으로 생각한다.

본 연구에서 총 대상자의 정신건강 점수는 같은 척도로 분석한 임상간호사를 대상으로 한 Han, Yum, Cho & Jung (1997)의 연구와 Park (2008)의 연구에서보다 조금 높은 점수로 정신건강이 거의 비슷하거나 약간 낮아진 것으로 나왔다. 교대 근무 간호사가 비교대 간호사보다 정신건강 점수가 약간 높은 것으로 나왔고 연령, 결혼, 직위를 공변수로 통제 후 시행한 공분산 분석결과 정신건강 총점과 근무형태 간에 유의한 차이가 없다고 나타났다($p > .05$). 제조업 근로자를 대상으로 한 연구(Kim, 2001)에서 교대 근무자가 비교대 근무자보다 정신건강점수가 유의하게 낮게($p < .05$) 나타났던 결과와 다르게 나타났다.

본 연구에서 정신건강 하부 영역 중 많이 호소하는 증상을 보면 교대 근무는 우울증, 강박증, 신체화 순으로 나타났고 비교대 근무 간호사에서는 우울증, 신체

화, 강박증 순으로 나타났다. 하위영역별로 많이 호소하는 증상과 적게 호소하는 증상의 순위는 교대 근무 간호사와 비교대 근무 간호사의 차이가 거의 없었다. 또한 하위영역별로 근무형태 간 유의한 차이를 보였던 항목은 우울증, 강박증, 정신증으로 나타났다($p < .05$). 간호사를 대상으로 한 Park (2008)의 연구에서는 많이 호소하는 증상은 강박증, 우울증, 대인예민성, 신체화, 불안 순으로 나타났고 Han 등(1997)의 연구에서는 대인예민성, 강박증, 신체화 순으로 나타났다.

우울증 증상이 높게 나온 것은 교대 근무 간호사와 비교대 근무 간호사 모두 계속 환자들을 직접적으로 상대하면 발생하는 직무스트레스와 소진 등과 관련이 있다고 생각한다. 결국 우울 증상으로 인해 환자에게 제공되는 간호의 질에 영향을 줄 수 있으므로 우울증을 해결하기 위한 간호사를 위한 상담센터의 설치 등 적절한 방안이 필요하다고 생각한다.

간호사의 삶의 질의 총점은 같은 도구로 측정하였던 Park (2005)의 결과보다는 총점 평균이 높지만 Jeon (2005), Kim (1993)의 연구결과 보다는 삶의 질의 점수가 낮았다. 교대 근무 간호사와 비교대 근무 간호사의 삶의 질의 총점 평균은 연령, 결혼, 직위를 통제 한 공분산결과에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다($p < .05$).

교대 근무 간호사와 비교대 근무 간호사 모두 자아 존중 부분이 점수가 가장 높았고 가장 낮은 점수를 받은 부분은 신체상태로 나타났다. 그리고 삶의 질 하위 영역별로 근무형태와의 유의한 차이를 보이는 항목은 근로생활, 여가활동, 정서상태, 신체상태였다($p < .05$). Park (2005)의 연구도 신체상태의 점수가 가장 낮게 측정되었는데 이것은 간호사들의 건강관리가 잘 되지 않음을 반영하는 것이라고 볼 수 있다.

근무 형태에 따라 건강증진행위와 정신건강, 삶의 질의 점수의 확률을 비교해 보기 위해 로지스틱 회귀 분석을 하였는데, 결과는 건강증진행위, 정신건강은 유의하지 않은 것($p > .05$)으로 나왔고, 비교대 근무 간호사가 삶의 질이 양호할 확률이 높은 것으로 확인되었다.

삶의 질의 영향요인 분석결과 독립변수의 설명력은 48.4%로 근무형태가 비교대일수록, 스트레스가 적을수록, 건강·복지프로그램지원이 되어 있고, 건강증진

행위의 수행도가 높고 정신건강이 좋을수록 삶의 질 점수가 높다고 나왔다. 세 가지 종속변수인 건강증진행위, 정신건강, 삶의 질에 영향을 미치는 것은 공통적으로 스트레스가 있었다. 앞서 조사했던 스트레스에 영향을 미치는 원인으로 직장생활이 가장 많은 비율을 차지하고 있는데 직장생활에서 스트레스 요인을 줄일 수 있는 방법에 관한 연구가 필요하다고 생각된다.

Kim (1993)의 간호사의 삶의 질에 대한 연구에서 수입이 높을수록 삶의 질의 수치가 높아지고 직장생활의 만족도도 올라간다는 연구 결과로 인해 병원종별 변수를 넣었으나 본 연구에서는 삶의 질과 유의하지 않다는 결과가 나타났다($p > .05$). 삶의 질의 관련요인을 분석했었던 다른 선행연구 중에서 공무원을 대상으로 하였던 연구(Kim, 2001)와 응급실 간호사를 대상으로 한 연구(Oh, 2004)에서 건강증진행위가 영향력 있는 변수라고 나타났고, 제조업에서 근무하는 근로자를 대상으로 한 연구(Kim, 2001)에서 근무형태가 관련 변수라고 나타났던 것과 일치하였다. 또한 암환자 대상으로 하였던 연구(Lee, Jo & Kwon, 2010)에서 삶의 질에서 신체적인 측면과 정신적인 측면이 차지하는 영역이 많은 것으로 나타난 결과가 본 연구와 부합된다고 할 수 있다.

본 연구에서 삶의 질에 유의한 영향을 미치는 요인으로 근무형태, 스트레스, 건강·복지 프로그램지원 여부와 건강증진행위, 정신건강으로 나타났다. 전반적으로 교대 근무 간호사가 비교대 근무 간호사보다 건강증진행위, 정신건강수준, 삶의 질의 점수가 취약한 것으로 나타났다. 교대 근무 간호사의 삶의 질을 향상시키기 위해서는 하위영역에서 낮은 점수로 나타났던 신체 상태를 개선할 수 있는 방법으로 건강증진행위에서 취약했던 규칙적인 식사의 개선정책, 예를 들면 융통성 있게 식사시간을 조절하는 등의 방법을 시행하거나 전문적인 건강관리 프로그램이 이루어질 수 있도록 하는 것이 필요하겠다. 정신건강에서는 우울증을 줄일 수 있는 방안을 마련하여 간호사의 건강증진행위와 정신건강 향상을 도모하여 삶의 질을 높일 수 있는 방법을 지속적으로 연구하여야 할 것으로 생각한다.

하지만 본 연구에서는 일부 지역의 간호사를 대상으로 하였기 때문에 전체 간호사에 일반화시키기 힘들고 단면연구이기 때문에 인과관계 제시가 어렵다.

V. 결과 및 제언

본 연구는 교대 근무 간호사와 비교대 근무 건강증진, 정신건강, 삶의 질을 위한 건강프로그램을 개발하기 위한 기초자료를 제공하기 위해 일개도시 종합병원에 근무하고 있는 간호사들을 대상으로 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 파악하고자 시도되었다.

일반적인 특성 결과 교대 근무 간호사와 비교대 근무 간호사 사이에 연령, 결혼여부, 총 근무 경력, 직위와 근무 병동에서 유의한 차이가 있다고 나왔다($p < .05$). 생활습관 및 스트레스, 건강·복지 프로그램에서 수면시간, 식사습관, BMI, 건강·복지지원 프로그램 지원여부의 차이는 유의한 관계가 있다고 나타났다($p < .05$). 그러나 스트레스에서는 교대 근무 간호사와 비교대 근무 간호사와의 유의한 차이는 없었고($p > .05$), 가장 많은 스트레스 원인으로서는 직장생활이라고 대답한 비율이 많았다.

교대 근무 간호사와 비교대 근무 간호사의 건강증진행위의 점수는 교대 근무 간호사와 비교대 근무 간호사 모두 보통수준을 의미하였고 교대 근무 간호사가 비교대 근무 간호사 보다 점수가 낮았다. 두 그룹 사이의 건강증진행위는 연령, 결혼, 직위를 통제한 공분산분석 결과, 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다($p < .05$). 교대 근무 간호사와 비교대 근무 간호사의 정신건강은 두 그룹 모두 비교적 양호한 것으로 분석이 되고 교대 근무 간호사가 비교대 간호사 보다 점수가 높게 측정이 되었다. 두 그룹 간 정신건강은 연령, 결혼, 직위를 통제한 공분산분석에서 유의한 차이가 없었다($p > .05$). 교대 근무 간호사와 비교대 근무 간호사의 삶의 질은 1~5점의 범위에서 점수가 높을수록 삶의 질이 좋은 것을 의미하는데 총 대상자의 평균 총점은 2.85 점이었고 교대 근무 간호사의 점수는 보통보다는 약간 낮은 점수가 나왔고, 비교대 근무 간호사의 점수는 보통 점수가 나왔다. 교대 근무 간호사가 비교대 근무 간호사보다 점수가 낮은 것으로 나타났다. 두 그룹 간 삶의 질은 연령, 결혼, 직위를 통제하였을 때에도 유의한 차이가 있음을 확인하였다($p < .05$).

근무형태에 따른 일반적인 특성인 연령, 결혼, 직위와 건강증진행위, 정신건강, 삶의 질을 로지스틱 회귀분석으로 분석하였을 때 결혼과 삶의 질에서 유의한

차이가 있다고 나타났다. 비교대 근무에서 교대 근무보다 삶의 질 점수가 높을 확률이 많다고 나타났다($OR=3.397$, $95\%CI=1.694-6.812$).

삶의 질에 대한 관련요인의 설명력은 48.4%로 근무형태가 비교대일수록, 스트레스가 적을수록, 건강·복지프로그램 지원이 있을수록 건강증진행위 수행도가 높고 정신건강이 좋을수록 삶의 질 점수가 높아진다고 나타났다.

그러므로 교대 근무 간호사와 비교대 근무 간호사를 대상으로 건강증진행위의 수행을 높일 수 있는 프로그램의 개발과 스트레스 관리를 도와주는 건강지원 프로그램을 개발하는 등, 본 연구 결과를 토대로 영향을 미치는 요인들 간에 단계를 확인한 경로분석이나 모형검증 등 간호사의 삶의 질을 향상시킬 수 있는 연구가 지속적으로 수행되어야 할 것으로 생각한다.

Reference

- Baek, Y. J., & Kim, I. S. (2000). A study on health promoting lifestyle of hospital nurses. *Journal of Korean Academic Society of Adult Nursing*, 12(3), 477-489.
- Cho, Y. S., Park, J., Ryu, S. Y., Kang, M.G., Min, S., Kim, H. S., Ha, Y. J., & Kim, E. A. (2012). Influence of organizational culture and health promotion life style on job satisfaction in general hospitals nurses. *Journal of Korean Public Health Nursing*, 26(1), 5-15.
- 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, University of Kyunghee, Seoul.
- Derogatis, L. R., Limpan, R. S., & Covi, L. (1973). The SCL-90: An outpatient psychiatric rating scale: preliminary report. *Psychopharmacology Bulletin*, 9, 13-27.

- Green, L. W. & Kreuter, M. W. (1999). *Health Promotion Planning: An Educational and Ecological Approach*, 3rd Edition. California: Mayfield Publishing Company.
- Han, K. S., Kim, J. H. Lee, K. M. & Park, J. S. (2004). Correlation between quality of life and health promoting behaviors among hospital staff nurses. *Journal Korean Academic Psycho Mental Health Nursing*, 13(4), 430-437.
- Han, K. S., Yum, S. K., Cho, J. Y., & Jung, Y. K. (1997). A study of professional attitudes and mental health of clinical nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 27(2), 364-376.
- Jeon, M. S. (2005). A study on middle-aged nurses' health status and quality of life. Unpublished master's thesis, University of Hanyang, Seoul.
- Jung, A. S. (2007). *A study on the relations between a health promoting behaviors and self-efficacy in general hospital nurse*. Unpublished master's thesis, University of Hanyang, Seoul
- Kim, H. Y. (2009). *A study on the relationship among health promoting lifestyle, resourcefulness, and perceived health status in hospital nurses*. Unpublished master's thesis, University of Konkuk, Seoul.
- Kim, J. E. (2004). *Health evaluation of general hospital nurses by their working pattern*. Unpublished master's thesis, University of Yonsei, Seoul.
- Kim, M. K. (2001). *A study of relationship between health promoting behavior indices and quality of life indices*. Unpublished master's thesis, University of Yonsei, Seoul.
- Kim, M. O. (1993). *A study on nurses' quality of life*. Unpublished master's thesis, University of Hanyang, Seoul.
- Kim, S. O. (1997). A study health condition and shift service of the nurse in general hospital. *Journal of Korean Nursing Administration Academic society*, 3(1), 119-133.
- Kim, Y. S. (2010). *Comparison of the quality of life between shift workers and non-shift workers in university hospital*. Unpublished master's thesis, University of Keimyung, Daegu.
- Kim, Y. K. (2001). *Health status and quality of life in shift-workers*. Unpublished master's thesis, University of Donga, Pusan.
- Korea Institute for Health and Social Affairs (2002). *2001 National health and nutrition survey, health behaviors*. Seoul: Author.
- Lee, B. Y., Jo, H. S. & Kwon, M. S. (2010). Survey on quality of life, mental health and subjective health status of community dwelling cancer patients. *Journal of Korean Public Health Nursing*, 24(1), 49-60.
- Lee, K. J., Kim, M. R., Lee, A. S., Lee, J. H., Jang, Y. H. & Jung, M. S. (2006) *Research about development of working type for improving work conditions on nursing*. Seoul: Report of service for working nurses of hospitals.
- Oh, E. J. (2004). *Relationship between the health promoting behaviors and the quality of life among emergency room nurses*. Unpublished master's thesis, University of Kyungsang, Kyungsang namdo
- Park, H. J & Kim, H. J. (2000). A study on health-promoting lifestyle and its affecting factors of hospital nurses. *Korean Academic Society of Occupational Health Nursing*, 9(2), 94-109.
- Park, H. J. (2008). *Assertiveness and mental health of clinical nurse*. Unpublished master's thesis, University of Ajou, Gyeonggido.

- Park, I. S. (1995). *A study on health promotion lifestyles*. Unpublished doctoral dissertation, University of Pusan national, Pusan.
- Park, S. Y. (1997). A study on health-promoting lifestyles and their affecting factors in elementary school nurses. *Journal of The Korean society of school health*, 10(1), 51-63.
- Park, S. Y. (2009). A study on depress, ADL, IADL, and QOL among community-dwelling, low income elderly. *Journal of Korean Public Health Nursing*, 23(1), 78-90.
- Park, Y. M. (2005). *Interrelation of living habits and living quality of shift nurses*. Unpublished master's thesis, University of Gyeonggi, Gyeonggi.
- Son, K. H. (2006). *Daytime sleepiness and fatigue in adult men according to shift work*. Unpublished doctoral dissertation, University of Seonam, Jeollabukdo.
- Yang, S. A. (2012). Factors influencing depression of elderly women in a metropolitan city. *Journal of Korean Public Health Nursing*, 26(1), 158-173.
- Yoo, H. J. (2004). *Development of the scale for Korean adult quality of life and comparative study of various socio-demographic groups*. Unpublished doctoral dissertation, University of Inha, Incheon.
- Yoon, J. S., Gook, S. H., Lee, H. S., Shin, I. S., & Kim, A. J. (1999). Sleep pattern, job satisfaction and quality of life in nurses on rotating shift and daytime fixed work schedules. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*, 38(4), 713-722.

Effects of Health Promoting Behaviors and Mental Health Status of Shift and Non-Shift Nurses on Quality of Life

Yun, Ji Young(Graduate student, Department of Nursing, Inha University, Incheon)

Ham, Ok Kyung(Associate Professor, Department of Nursing, Inha University, Incheon)

Cho, In Sook(Associate Professor, Department of Nursing, Inha University, Incheon)

Lim Ji Young(Associate Professor, Department of Nursing, Inha University, Incheon)

Purpose: The purpose of this study was to compare and contrast health promoting behaviors, mental health, and quality of life between shift nurses and non-shift nurses and to evaluate factors influencing their quality of life. **Method:** Data were collected by questionnaires from 113 non-shift nurses and 265 shift nurses who had been working at one of five hospitals in Incheon for more than one year. Descriptive statistics, ANCOVA, logistic regression, and multiple regression were used in performance of data analysis. **Results:** For shift nurses' mean total scores for health promoting behaviors and quality of life were significantly lower than those for non-shift nurses' ($p < .05$). Result of logistic regression analyses indicated that marital status ($OR=2.092$, $95\%CI=1.174-3.729$) and quality of life ($OR=3.397$, $95\%CI=1.694-6.812$) were significant between shift nurses and non-shift nurses. Non-shift work, low stress, provision of health-welfare programs, high score for health promoting behavior, and good mental health status showed an association with better quality of life (explained 48.3% of variance). **Conclusion:** Educational, policy, and regulatory approaches are required in order to improve mental health and quality of life for nurses, which may be influenced by their unhealthy behaviors such as irregular dietary patterns, while provision of counseling programs may be helpful to enhancement of nurses' mental health.

Key words : Health Promoting Behaviors, Mental Health Status, Quality of Life