

# 요양보호사의 직무스트레스, 우울과 피로가 수면의 질에 미치는 영향\*

황은희\*\* · 이현비\*\*\*

## I. 서론

### 1. 연구의 필요성

2019년 현재 노인 인구는 769만 명에 달하고, 이는 전체 인구의 14.8%를 차지하며 2060년에는 전체 인구의 41%를 차지할 것으로 보인다(Statistics Korea, 2016). 노인 인구의 급증으로 다양한 노인성 질환 환자가 증가함에 따라 2008년 노인장기요양보험제도가 개시되었고 노인부양과 장기요양 문제를 사회적, 국가적 역할로 인식하게 되었다.

노인장기요양보험제도가 보편화 되면서 전문적인 돌봄서비스 제공자인 요양보호사를 국가자격 제도로 배출하게 되었고, 이들은 장기요양기관 종사자 중에서도 절대적인 비율을 차지하고 있다(Im & Whang, 2014). 노인장기요양시설에서 요양보호사는 노인성 질환으로 인해 자립적인 일상생활 수행이 어려운 노인들을 위해 신체 및 심리 그리고 일상생활지원 서비스 등 직접적인 서비스를 제공하는 매우 중요한 임무수행자이다(Yim, 2018).

그러나 요양보호사들은 현장에서 부적절한 작업환경, 업무 과중, 부당한 대우, 성희롱, 성추행 등과 같은 신체적, 심리적, 경제적, 물리적 근무조건으로 인하여 많은 스트레스와 낮은 직무만족도를 나타내고 있으며(Kim, 2011), 다양한 문제로 이직을 고려하게 된다. 실제로 2012년 한국노인복지중앙회가 주관한 공청회에서 발표한 요양보호사 이직의도 실태조사에 따르면 2011-2012년도 요양보호사의 평균 이직률은 41%에 달하는 것으로 조사되었으며, 요양보호사의 높은 이직률은 요양서비스 질 감소, 조직 운영비용 증가, 생산성 저하와 같은 부정적인 결과를 야기한다(Yoon, Seo, & Kwon, 2015). 따라서 요양보호사의 직무와 관련된 요인들에 대한 고찰이 필요하다.

직무스트레스란 적응하기 어려운 환경이나 조건에 처할 때 느끼는 심리적, 신체적 긴장 상태를 말한다(Jondhale & Anap, 2012). 요양보호사의 직무스트레스는 환자 관련, 업무 관련, 대인관계 관련, 경제적 문제, 근무 환경 등으로 인해 나타날 수 있는데, 요양병원에 근무하는 요양보호사들은 거동이 불편한 치매, 중풍, 파킨슨병과 같은 중증의 노인성 만성질환을 가진

\* 이 논문은 2018년도 정부(교육부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 기초연구사업임(No. NRF-2018R1D1A1B07043492).

\*\* 원광대학교 간호학과 교수(교신저자 E-mail: eh@wku.ac.kr) (<https://orcid.org/0000-0002-6229-5946>)

\*\*\* 원광대학교병원 간호사(<https://orcid.org/0000-0001-5593-7501>)

• Received: 10 March 2019 • Revised: 8 July 2019 • Accepted: 6 August 2019

• Address reprint requests to: Hwang, Eun Hee

Department of Nursing, Wonkwang University  
460 Iksandae-ro, Iksan, Jeonbuk 54538, Republic of Korea  
Tel: 82-63-850-6071 Fax: 82-63-850-6060 E-mail: eh@wku.ac.kr

대상자를 돌보면서 업무상 상당한 직무스트레스를 경험하고 있다(Kim & Kang, 2013). 또한 요양보호사는 격일 혹은 일일 2교대 근무형태로 근무하는 경우가 많으며, 사회적 인지도도 낮고, 임금수준이 열악한 경우도 적지 않은 실정이므로, 이들의 직무 스트레스가 높다(Lim, 2011).

직무스트레스는 직무를 수행함에 있어서 이직, 직무만족 저하, 조직 몰입 저하와 같은 문제뿐만 아니라(Kim & Kang, 2013; Hwang, 2018) 신체적 및 심리적 건강에 영향을 미치기도 한다. 실제로 요양보호사의 직무스트레스가 우울과 피로, 분노, 좌절과 같은 정신건강 문제를 유발하는 것으로 확인되었다(Hwang, Park, & Choi 2015; Han, 2011). 또한 교대 근무간호사가 비교대 근무 간호사보다 수면의 질이 저하되고 피로도가 높으며 신경인지 기능이 낮은 것으로 나타난 선행 연구 결과는(Jung & Kang, 2017) 교대근무를 하는 요양보호사 역시 직무와 관련한 수면의 문제를 경험할 것으로 예측할 수 있다.

하루 8시간의 수면시간 동안 인간은 에너지를 보충하고 신경계 및 면역계를 회복하는 등 수면은 인간의 생명과 일상생활 유지에 중요한 요소이다(Kang, Kim, Lee, Jung, & Ma, 2012). 그러나 과도한 스트레스, 불안, 피로 등 다양한 이유에 의해 일시적 또는 장기적인 수면장애가 발생하게 되며(Morin, 1993), 교대근무에 따른 수면장애는 간호업무수행 시 투약오류, 의료기기의 오작동, 환자 파악의 오류 등 여러 병원 내 사고의 위험을 높인다(Yuan et al., 2011). 노인요양병원 근무자의 경우 신체적 피로 정도가 높았고, 높은 직무스트레스로 인해 낮은 수면의 질, 높은 우울 정도와 피로를 경험하는 것으로 나타났다(Hwang, 2015).

선행 연구를 통해 노인요양시설에서 일하는 요양보호사들은 직무스트레스로 인하여 자신감 상실, 근무의욕 저하, 불안 등의 신체적 질병을 호소하게 되며, 결국 요양보호사의 서비스의 질의 저하와 함께 개인적 측면과 기관 등의 사회적 측면에서 손실을 초래하게 됨을(Yoon & Jo, 2012) 알 수 있다. 따라서 노인 대상자의 건강 증진과 요양 서비스 질 향상을 위해, 무엇보다 요양보호사 자신의 건강을 위해 요양보호사의 직무스트레스, 우울과 피로, 수면의 질에 대한 파악이 우선적으로 필요하다. 그러나 현재까지 요양보호사에 관한 연구

들은 직무만족이나 이직과 같은 직무 관련 요인에 관한 연구가 대부분이었고, 요양보호사 개인의 신체적 및 정신 심리적 건강에 관한 연구는 미진한 상태이다.

이에 본 연구는 노인요양시설에 근무하는 요양보호사를 대상으로 직무스트레스, 우울과 피로, 수면의 질 정도와 이들 변수가 수면의 질에 미치는 영향을 파악하여 요양보호사의 수면의 질 증진 방안을 탐색하고자 한다.

## 2. 연구 목적

본 연구는 요양보호사의 직무스트레스, 우울과 피로가 수면의 질에 미치는 영향을 파악하는 것이며, 구체적인 연구 목적은 다음과 같다.

- 첫째, 대상자의 직무스트레스, 우울과 피로, 수면의 질의 정도를 파악한다.
- 둘째, 일반적 특성에 따른 수면의 질의 차이를 파악한다.
- 셋째, 직무스트레스, 우울과 피로, 수면의 질의 상관관계를 파악한다.
- 넷째, 대상자의 직무스트레스, 우울과 피로가 수면의 질에 미치는 영향을 파악한다.

## II. 연구 방법

### 1. 연구 설계

본 연구는 장기노인요양시설 근무 요양보호사의 직무스트레스, 우울과 피로가 수면의 질에 미치는 영향을 파악하기 위해 설계된 서술적 조사 연구이다.

### 2. 연구 대상

연구대상자는 전라북도 3개 도시에 소재한 11개의 장기노인요양시설에 근무하는 요양보호사 213명을 임의 표출하였다. 220명의 요양보호사에게 설문지를 배부하였고 217부가 수집되었으며 이 중 미흡한 응답의 4부를 제외하여 총 213명의 자료를 분석에 이용하였다.

표본 수 산정은 G\*Power 3.1.9.2 프로그램을 이용하였으며, 다중회귀분석을 위한 유의수준 .05, 효과크기 중간 0.15, 검정력 0.95, 예측변수 5개로 산정된

최소 표본수가 138명인 것으로 나타나 본 연구는 적정 표본수를 충족한 것으로 확인되었다.

### 3. 연구 도구

#### 1) 직무스트레스

직무스트레스는 Kwon (2014)이 구조화한 도구를 이용하였다. 대상자 관련 4문항, 업무 관련 4문항, 대인관계 관련 6문항, 임금 관련 3문항 등 총 17개 문항의 5점 Likert 척도로 구성되어 있으며, 점수가 5점에 가까울수록 직무스트레스가 높음을 의미한다. Kwon (2014) 연구에서 도구의 각 범주별 Cronbach's  $\alpha$  = 0.718-0.815이었으며 본 연구의 Cronbach's  $\alpha$  = .86이었다.

#### 2) 우울

우울은 Radioff (1997)가 개발한 Center for Epidemiologic Studies Depression (CES-D)를 Choi (1996)가 번역한 도구를 사용하였다. 총 20문항의 4점 Likert 척도로 구성되어 있다. 지난 일주일에 경험한 우울 증상의 빈도에 따라 '전혀 그렇지 않다' 0점에서 '매우 그렇다' 3점까지의 척도로 되어 있으며 점수의 범위는 최저 0점에서 최대 60점으로 점수가 높을수록 우울 정도가 심한 것을 의미한다. Choi (1996)의 연구에서 Cronbach's  $\alpha$  = .89이었으며 본 연구의 Cronbach's  $\alpha$  = .81이었다.

#### 3) 피로

피로는 Schwartz, Jandorf와 Krupp (1993)이 개발한 Fatigue Assessment Inventory를 토대로 Chang (2000)이 국내의 실정에 맞게 19개의 문항으로 재구성한 다차원피로척도(Multidimensional Fatigue Scale : MFS)를 이용하였다. 본 도구는 지난 2주 동안 경험한 피로 정도에 따라 응답하도록 되어 있으며 내용은 전반적 피로 8문항, 일상생활기능 장애 6문항, 상황적 피로 5문항의 세 개 하부 영역으로 구성되어 있다. 각 항목에 대해 1점부터 7점까지 7점 Likert 척도로 응답하도록 되어 있고 점수의 범위는 최저 19점에서 최고 133점으로 점수가 높을수록 피로 수준이 높음을 의미한다. Chang (2000)의 연구에서 Cronbach's  $\alpha$

= .88이었으며 본 연구의 Cronbach's  $\alpha$  = .94이었다

#### 4) 수면의 질

수면의 질은 Oh, Song과 Kim (1998)이 개발한 수면의 질 측정도구를 사용하였다. 4점 Likert 척도로 수면양상 8문항, 수면평가 4문항, 수면결과 1문항, 수면저해원인 2문항의 총 15문항으로 구성되어 있다. 점수의 범위는 15점에서 60점으로 점수가 높을수록 수면의 질이 좋음을 의미한다. 도구 개발 당시 Cronbach's  $\alpha$  = .83이었고, 본 연구의 Cronbach's  $\alpha$  = .88이었다.

### 4. 자료수집 방법 및 윤리적 고려

본 연구는 연구책임자 소속 대학의 생명윤리심의위원회로부터 IRB 승인(WKIRB-201808-SB-058)을 받은 후 수행하였다. 자료수집 기간은 2018년 8월 16일부터 12월 17일까지였다. 연구자가 노인요양시설의 관리자에게 전화 및 방문을 통하여 연구의 목적과 방법을 설명하였고, 연구 참여에 동의한 11개 노인요양시설 관리자를 통하여 대상자를 모집하였다. 이후 연구자가 연구 대상자에게 연구 목적과 익명성 및 비밀보장, 자료수집방법 등에 대해 설명하고 사전 동의를 받은 후 연구 참여에 동의한 대상자에게만 설문지를 작성하도록 하였다. 또한 해당 부서에 빈 서류 봉투를 비치하였고, 작성이 완료된 설문지를 직접 봉투에 넣도록 하는 방법으로 회수하여 연구대상자의 윤리적 측면을 고려하였다.

### 5. 분석 방법

수집된 자료는 SPSS 23.0 program을 이용하여 분석하였다.

- 대상자의 일반적 특성과 직무스트레스, 우울과 피로, 수면의 질은 실수와 백분율, 평균과 표준편차를 구하였다.
- 대상자의 일반적 특성에 따른 수면의 질 차이는 t-test, ANOVA, LSD post-hoc test로 분석하였다.
- 대상자의 직무스트레스, 우울과 피로, 수면의 질의 상관관계는 Pearson's correlation coefficient로 분석하였다.
- 대상자의 수면의 질에 영향을 미치는 요인은 Multiple

linear regression으로 분석하였다.

### III. 연구 결과

#### 1. 대상자의 일반적 특성

연구 대상자는 여성 204명(95.8%), 남성 9명(4.2%)으로 대부분이 여성이었다. 특성별로 보면 결혼 상태는 기혼이 210명(98.6%)이었으며 학력은 고등학교 졸업이 122명(57.3%)으로 가장 많았고, 전문대학 이상이 67명(31.5%), 중학교 졸업 이하가 24명(11.3%)이었다. 근무형태는 2교대가 135명(63.4%)으로 가장 많았고 3교대가 36명(16.9%), 상근직이 24명(11.3%)이었으며, 담당 환자 수는 3-4명 이하가 68명(31.9%)으로 가장 많았고 7-8명이 61명(28.6%), 5-6명이 58명(27.2%)이었고 9명 이상이 26명(12.2%)으로 가장 적었다. 일을 시작하게 된 동기는 '가치있는 일을 위해서'가 86명(40.4%), '생계를 위해서'가 45명(21.1%), '은퇴 연령이 없기 때문'이 37명(17.4%)으로 나타났다. 건강 상태에 대해서는 120명(56.3%)이 건강하다고 대답하였고 79명(37.1%)이 보통, 14명(6.6%)이 건강하지 않다고 대답하였고, 규칙적으로 운동을 하는 대상자는 94명(44.1%)이었다. 대상자의 평균 연령은 55.60±5.69세였고 월 평균 수입은 167.92±16.69만원, 평균 근무 시간은 하루 8.17±.59시간, 월 휴무는 평균 8.75±1.23회인 것으로 나타났다(Table 1).

#### 2. 대상자의 직무스트레스, 우울과 피로, 수면의 질

대상자의 직무스트레스 평균평점은 2.71±0.48점이었으며, 직무스트레스의 하부 영역 중 환자 관련한 스트레스가 3.45±0.66점으로 가장 높았으며, 업무 관련 스트레스 2.71±0.66점, 대인관계 관련 스트레스 2.39± 0.56점, 임금 관련 스트레스 2.37±0.63점의 순으로 나타났다. 또한 대상자의 우울 평균평점은 12.77±7.96점, 피로는 53.90±11.01점 이었으며 수면의 질은 42.00±5.67점이었(Table 2).

#### 3. 일반적 특성에 따른 수면의 질의 차이

일반적 특성에 따른 수면의 질의 차이는 건강상태에 따라서만 유의한 차이가 있었으며( $F=7.67, p=.001$ ), 사후 검정 결과 건강상태가 좋은 대상자가 보통 혹은 나쁜 대상자에 비해 유의하게 수면의 질이 좋은 것으로 나타났다(Table 3).

#### 4. 직무스트레스, 우울, 피로, 수면의 질 간의 상관관계

대상자의 직무스트레스, 우울, 피로, 수면의 질 간의 상관관계 결과는 Table 4와 같다. 수면의 질은 직무스트레스, 우울, 피로와 유의한 음의 상관관계가 있었다( $r=-.16, p=.018; r=-.31, p<.001; r=-.29, p<.001$ ). 수면의 질은 직무스트레스의 하위 영역 중 환자 관련 스트레스( $r=-.15, p=.026$ ), 업무 관련 스트레스( $r=-.14, p=.035$ ), 임금관련 스트레스( $r=-.20, p=.003$ )와 유의한 음의 상관관계가 있었다. 직무스트레스는 우울, 피로와 유의한 양의 상관관계를 나타냈고( $r=.18, p=.008; r=.45, p<.001$ ), 우울과 피로 역시 양의 상관관계가 있었다( $r=.32, p<.001$ ).

#### 5. 직무스트레스, 우울과 피로가 수면의 질에 미치는 영향

대상자의 수면의 질에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 다중회귀분석을 실시한 결과는 Table 5와 같다. 수면의 질에 유의한 영향을 미친 일반적 특성 중 건강상태는 더미변수로 처리하여 분석하였다.

회귀분석 결과 오차항들의 자기상관 여부를 확인하기 위한 Durbin-Watson 통계량은 1.92로 2와 근사치로 나타나 오차항 간 자기상관성이 없었다. 다중공선성의 문제를 확인하기 위한 분산팽창인자는 1.13-4.60으로 기준치인 10미만으로 나타났으며, 독립변수 간 상관관계수가 0.80 미만으로 나타나 독립변수 간 다중공선성의 문제는 없는 것으로 확인되어 다중회귀분석을 위한 기본 가정을 충족하였다.

분석 결과 회귀모형의 F 통계값이 8.07,  $p<.001$ 로 유의하였고 수정된 결정계수  $R^2$ 가 .143으로 수면의 질

의 14.3%를 설명하였다. 독립변수 중 우울( $\beta=-0.22$ ,  $p=.001$ )과 피로( $\beta=-0.15$ ,  $p=.047$ )가 유의하게 대상자의 수면의 질에 영향을 미치는 요인인 것으로 나타났다.

#### IV. 논 의

본 연구는 장기요양보호시설 요양보호사의 직무스트레스, 우울과 피로가 수면의 질에 미치는 영향을 알아보기 위한 서술적 조사 연구이다.

본 연구대상자는 대부분 여성이며 평균 연령은

55.60세로 요양보호사를 대상으로 한 선행연구들(Hwang et al., 2015; Im & Whang, 2014; Kim & Lee, 2017)과 마찬가지로 50대가 요양보호사의 주를 이루었고 대상자의 80.3%가 교대근무를 하고 있었다. 교대근무는 수면장애와 스트레스를 유발하여 신체 기능에 부정적인 영향을 미치며 삶의 질을 떨어뜨리고 또한 장기적인 교대근무자는 비교대근무자에 비해 우울, 불안 등 정신적인 증상이 높은 것으로 나타나(Kim et al., 2002), 본 연구대상자들인 요양보호사가 나이가 많고 교대근무를 하고 있어 이로 인한 신체적, 정신적 문제를 경험하고 있는 것으로 판단된다. 요양보호사

Table 1. General Characteristics (N=213)

Characteristics	Categories	n	%
Gender	Female	204	95.8
	Male	9	4.2
Marital status	Unmarried	3	1.4
	Married	210	98.6
Education	≤Middle school	24	11.3
	High school	122	57.3
	≥College	67	31.5
Working shift	8hr shifts	36	16.9
	12hr shifts	135	63.4
	Regular	24	11.3
	Etc	18	8.5
Number of patients	≤3-4	68	31.9
	5-6	58	27.2
	7-8	61	28.6
	≥9	26	12.2
Motivation	For worth	86	40.4
	For living	45	21.1
	For pocket money	14	6.6
	For self-development	21	9.9
	Have no retirement age	37	17.4
	Etc	10	4.7
Health status	Good	120	56.3
	Moderate	79	37.1
	Bad	14	6.6
Regular Exercise	Yes	94	44.1
	No	119	55.9
Characteristics	Min	Max	M±SD
Age(years)	29	68	55.60±5.69
Monthly Income(10,000won)	80	250	167.92±16.69
Working time(hours)	4	12	8.17±0.59
Monthly off	2	10	8.75±1.23

의 신체적, 정신적 스트레스의 증가는 노인성 질환 대상자에 대한 서비스 질의 감소를 초래하므로(Kim, 2007) 요양보호사의 신체적, 정신적 건강에 관심을 기울일 필요가 있다.

연구 대상자의 수면의 질 점수는 60점 만점 중 42.00점으로 나타났으며 이는 동일한 도구를 이용하여 요양병원 근무자를 대상으로 한 Hwang (2015)의 연구 결과인 39.74점과 비슷한 수준이었고, 재가노인장

Table 2. Level of Job Stress, Depression, Fatigue, Sleep Quality (N=213)

Characteristics	Min	Max	M±SD
Job Stress	1.00	4.35	2.71±0.48
Patient-related	1.00	5.00	3.45±0.66
Job-related	1.00	5.00	2.71±0.66
Interpersonal relationship-related	1.00	3.83	2.39±0.56
Wage-related	1.00	4.33	2.37±0.63
Depression	0	48.00	12.77±7.96
Fatigue	20.00	88.00	53.90±11.01
Sleep Quality	28.00	60.00	42.00±5.67

Table 3. Sleep Quality according to General Characteristics (N=213)

Characteristics	Categories	M±SD	t or F	p (LSD)
Gender	Female	41.86±5.52	-1.75	.082
	Male	45.22±8.27		
Marital status	Unmarried	44.00±10.58	0.61	.540
	Married	41.97±5.61		
Education	≤Middle school	40.88±3.75	1.15	.319
	High school	41.80±5.66		
	≥College	42.76±6.21		
Working shift	3 shifts	42.50±6.24	1.50	.216
	2 shifts	41.54±5.52		
	Regular	44.08±6.29		
	Etc	41.67±4.35		
Number of patients	≤3-4	42.49±3.88	0.62	.600
	5-6	42.36±6.35		
	7-8	41.51±6.47		
	≥9	41.08±6.14		
Motivation	For worth	42.29±6.11	0.48	.786
	For living	40.98±5.48		
	For pocket money	41.43±3.57		
	For self-development	42.90±3.90		
	Have no retirement age	42.14±5.99		
	Etc	42.50±7.37		
Health status	Good <sup>a</sup>	43.18±5.87	7.67	.001
	Moderate <sup>b</sup>	40.89±4.66		
	Bad <sup>c</sup>	38.21±6.57		
Regular Exercise	Yes	42.85±6.17	1.96	.051
	No	41.33±5.18		

기요양서비스 기관 요양보호사의 47.0점보다는 낮게 나타났다(Kim, Oh, & Park, 2016). 선행 연구인 Hwang (2015)의 연구에서 대상자의 84%가 교대근무를 하고 있어 본 연구 대상자의 근무 특성과 비슷하고 수면의 질도 비슷한 수준이었으나, Kim, Oh와 Park (2016)의 연구대상자는 재가방문 요양서비스 기관에서 근무하는 요양보호사로 교대근무를 하지 않기 때문에 본 연구의 대상자보다 수면의 질이 더 높게 나타난 것으로 판단된다. 교대근무가 수면의 질에 영향을 미치는 것으로 나타난 선행 연구 결과가(Kim et al., 2002) 이와 같은 연구 결과의 차이점을 뒷받침한다. 일반적 특성 중 대상자가 지각한 건강상태에 따라 수면의 질의 차이가 있어 건강하다고 지각한 대상자가 그렇지 않은 대상자에 비해 수면의 질이 유의하게 더 좋았

다. 이러한 연구 결과는 선행 연구(Kim & Hwang, 2018)와 일치하는 것으로 수면의 질이 좋은 대상자는 자신이 건강하다고 인지한다. 건강상태에 대한 개인의 지각이 건강증진 행위를 이끌 수 있다는 측면에서 볼 때 수면의 질을 증진하는 것은 의미가 있다.

연구 대상자의 직무스트레스는 5점 만점에 2.71점으로, 100점 만점으로 환산하면 54.2점으로 보통 이상 수준이었고 동일한 도구를 사용한 Kwon (2014)의 연구결과인 2.80점, Hwang (2018)의 연구결과를 100점으로 환산한 54.00점과 비슷한 수준이었다. 한편 요양병원 근무자를 대상으로 한 Hwang (2015)의 연구에서는 직무스트레스가 50.93점으로 본 연구 대상자보다 낮았는데, 이러한 차이는 요양병원 근무자를 대상으로 한 연구에서는(Hwang, 2015) 간호사, 간호관리

Table 4. Correlation among Job Stress, Depression, Fatigue and Sleep Quality (N=213)

Variables	Sleep quality	Depression	Fatigue	
		r	p	
Depression	-.31 <.001			
Fatigue	-.29 <.001	.32 <.001		
Job Stress	-.16 .018	.18 .008	.45 <.001	
Patient-related	-.15 .026	.06 .385	.38 <.001	
Job-related	-.14 .035	.21 .002	.36 <.001	
Interpersonal relationship-related	-.04 .521	.09 .176	.32 <.001	
Wage-related	-.20 .003	.24 .001	.31 <.001	

Table 5. Influencing Factors of Sleep Quality (N=213)

	B	SE	β	t(p)
(Constant)	47.24	2.92		16.20(<.001)
Job stress	-0.45	0.85	-0.04	-0.53(.595)
Depression	-0.16	0.05	-0.22	-3.27(.001)
Fatigue	-0.08	0.04	-0.15	-2.00(.047)
Health status (=good)	3.04	1.56	0.27	1.95(.052)
Health status (=moderate)	1.49	1.55	0.13	0.96(.338)
Adj R <sup>2</sup> = .143				
F = 8.07 p < .001				

직무자가 주 대상자이었으나, 본 연구는 요양보호사가 대상자이며 이들의 직무는 간호직 종사자에 비해 요양 대상자의 신체수발이 더 많기 때문에 직무에 대한 스트레스가 상대적으로 더 높은 것으로 판단된다. 또한 본 연구에서 요양보호사들은 직무스트레스 하부 요인 중 환자와 관련된 스트레스가 가장 높았고, 40.8%의 요양보호사가 7명 이상의 환자를 담당하고 있어 이로 인한 직무 스트레스를 유추해 볼 수 있다. 따라서 요양보호사의 직무스트레스를 감소시키기 위해서는 요양보호사의 담당 환자 수뿐만 아니라 환자 돌봄과 관련한 업무 효율성 증진을 위한 정책 방안의 마련이 필요하다.

연구 대상자의 우울 점수는 12.77점(60점 만점 중)으로 요양병원 근무자를 대상으로 동일한 도구를 사용한 연구(Hwang, 2015) 결과인 14.71점과 비슷한 수준이었다. 63점 만점의 Beck Depression Inventory 도구를 이용한 Kim과 Lee (2017)의 연구에서 60점 만점으로 환산한 점수는 시설요양보호사 26.50점, 재가요양보호사 27.01점으로 나타나 본 연구대상자의 우울 정도가 더 낮았다. 이와 같은 결과에 대해서 대상자 개인적 측면, 요양시설에서의 근무 환경 측면에서 논의해 볼 수 있을 것이다. 본 연구 대상자의 40.4%가 요양보호사 일을 시작하게 된 동기로 '가치 있는 일을 위해서'라고 답하여 긍정적인 성향을 가지고 있는 것을 영향 요인으로 볼 수 있을 것이다. 또한 '우울하다'와 '우울하지 않다' 이분형 도구를 사용한 연구(Hwang et al., 2015)에서 미혼인 요양보호사의 54.6%가 우울감을 경험한 반면 기혼 및 기타 요양보호사의 21.9%가 우울하다고 응답하여 결혼 상태에 따른 차이점을 나타냈다. 선행연구에서 배우자의 지지가 높을수록 우울 정도가 낮아지는 것으로 확인되었던 바(Lee, 2003), 대상자의 98.6%가 기혼인 본 연구 대상자의 우울 정도가 더 낮은 것으로 사료된다. 아울러 요양시설의 환자 특성이나 시설 관리자의 특성 등 역시 영향을 미쳤을 것으로 판단되나 본 연구에서 이에 대한 고려를 하지 못한 한계점이 있다.

본 연구 대상자의 피로는 95점 만점 중 53.90점이었는데, 이는 요양병원 근무자의 50.5점과 비슷한 수준이었고(Hwang, 2015), 재가방문요양서비스 기관에 근무하는 요양보호사의 45.7점보다 높은 수준이었다(Kim et al., 2016). 본 연구 대상자의 피로 정도가

높은 것은 노인장기요양시설에서 근무하는 요양보호사는 교대근무를 하며 또한 장기요양 1-2등급의 노인성 질환자를 돌보는 직무 특성이 반영된 것으로 볼 수 있다.

연구 대상자의 수면의 질에 영향을 미치는 요인에 대한 회귀분석 결과 우울과 피로가 영향 요인이었다. 임상 간호사의 경우, 우울과 피로가 수면의 질에 대한 영향 요인은 여러 선행 연구를 통해 확인되었다(An, Kim, Heo, Kim, & Hwang, 2018; Seol, Lee, & Lee, 2018). 요양보호사의 수면의 질 영향 요인에 관한 선행 연구는 없지만 요양보호사는 교대 근무로 인한 불규칙한 생활 패턴, 환자 돌봄과 관련한 과도한 업무 등의 특성이 임상간호와 유사하다. 그러나 요양보호사의 평균 연령이 임상간호사의 평균 연령보다 더 높다는 점을 감안했을 때, 요양보호사의 우울과 피로는 임상간호사에 비해 더 높을 것이며 이들 변인의 수면의 질 영향도 더 클 것으로 판단된다. 따라서 요양보호사의 우울과 피로 감소, 수면의 질 증진을 위한 건강증진 중재 방안의 모색이 정책적으로 필요하다. 본 연구에서 직무스트레스는 수면의 질에 영향을 미치는 요인이 아닌 것으로 나타났는데, 이는 임상간호사의 직무스트레스가 수면에 영향을 미친 선행 연구(Han et al., 2011) 결과와는 일치하지 않았다. 또한 대상자가 인지한 자신의 건강상태 역시 수면의 질에 영향을 미치지 않았는데 이러한 일련의 연구 결과를 통해 요양보호사의 수면의 질은 인지적 요인보다는 신체적 요인에 의해 더 큰 영향을 받음을 추론할 수 있다. 수면의 질에 영향을 미치는 요인은 매우 다양하다. 본 연구에서 직무스트레스, 우울, 피로의 수면의 질에 대한 설명력이 14.3%로 다소 낮게 나타난 것도 이러한 특성에 의한 것으로 볼 수 있다. 요양보호사의 건강은 요양보호사 개인뿐만 아니라 대상자에 대한 요양서비스 질을 결정할 수 있다. 따라서 요양보호사의 신체적·심리적·사회적 특성 및 직무 관련한 여러 특성이 수면의 질과 어떤 관련성이 있는지에 대한 통합적인 고찰이 필요하다.

본 연구는 노인요양시설에서 근무하는 요양보호사의 수면의 질을 조사하고 관련요인을 파악하여 수면의 질 증진을 위한 방안 모색에 의미 있는 방향을 제시하였는데 의의가 있다. 특히 요양보호사의 수면에 관한 연구가 많지 않은 현 상황에서 후속 연구를 위한 의미있는 기초 근거를 제시하였다. 그러나 특정 지역 내 요양



시설 근무 요양보호사를 대상으로 하여 연구 결과를 일반화하는데 제한이 있으며, 요양보호사가 담당하는 환자의 건강 특성이나 조직의 특성을 고려하지 못하였고, 대상자의 주관적인 응답을 통해 수면의 질을 파악하였기 때문에 연구 결과를 해석하는데 신중을 기해야 할 것이다.

## V. 결 론

본 연구는 노인요양시설에 근무하는 요양보호사의 직무스트레스, 우울과 피로가 수면의 질에 미치는 영향을 알아보기 위한 연구로, 요양보호사의 수면의 질 증진을 위한 기초 자료를 마련하기 위하여 시도되었다.

본 연구 결과 노인요양시설에 근무하는 요양보호사의 수면의 질이 저하되었고 피로도가 보통 이상으로 나타났다으며 직무스트레스 수준 중 환자 관련 스트레스가 가장 높았다. 수면의 질은 대상자가 지각하는 건강상태가 좋은 경우 더 높았다. 직무스트레스가 낮고 우울과 피로 정도가 낮을수록 수면의 질이 높았고, 우울과 피로가 수면의 질에 영향을 미치는 요인으로 나타났다. 본 연구 결과를 토대로 요양보호사의 우울과 피로도 감소를 위한 건강증진 프로그램 개발과 적용을 통해 요양보호사의 건강상태를 향상시키고 수면의 질을 증진시키며 궁극적으로 대상자에 대한 서비스 질 향상을 모색해야 한다.

이상과 같은 연구결과를 토대로 다음과 같이 제언한다.

- 첫째, 요양보호사의 건강상태를 포함한 개인적 특성과 직무 환경, 직무 특성을 고려하여 수면의 질 영향 요인을 확인하는 반복 연구를 제안한다.
- 둘째, 요양보호사의 교대근무 특성과 수면의 관련성을 액티그래프와 같은 객관적인 수면 측정 방법을 통해 명확하게 규명할 것을 제안한다.
- 셋째, 노인요양시설에 근무하는 요양보호사의 직무스트레스 특성을 파악하기 위한 질적 탐색 연구가 필요하며, 이를 기반으로 건강 관련 변인에 대한 영향력을 확인해 볼 것을 제안한다.

## References

An, M. J., Kim, J. S., Heo, S. K., Kim, S. H.,

& Hwang, Y. Y. (2018). Factors Affecting Sleep Quality of Clinical Nurses Working in a Hospital. *Korean Journal of Adult Nursing*, 30(2), 126-135.

<http://dx.doi.org/10.7475/kjan.2018.30.2.126>

Chang, S. J. (2000). *Standardization of collection and measurement of health statistics data*. Seoul: Gyeochukmunhwasa.

Choi, S. H. (1996). Function of social support on depression of patients with rheumatoid arthritis. *The Journal of Muscle and Joint Health*, 3(1), 63-89.

Han, K. S., Par, E. Y., Park, Y. H., Lim, H. S., Lee, E. M., Kim, L., Ahn, D. S., & Kang, H. C. (2011). Factors influencing sleep quality in clinical nurses. *Journal of Korean Academy of Psychiatric Mental Health Nursing*, 20(2), 121-131.

Han, M. S. (2011). *A study on the job stress of caregivers in geriatric hospital*. Unpublished master's thesis, Sahmyook University, Seoul.

Hwang, E. H. (2015). Influence of sleep quality, depression and fatigue on job stress of geriatric hospital workers. *Journal of the Korean Academia-Industrial Cooperation Society*, 16(8), 5413-5421.

<http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2015.16.8.5413>

Hwang, H. N. (2018). Impacts of occupational stress on job satisfaction and organizational commitment among certified geriatric caregivers. *Journal of Health Informatics and Statistics*, 43(4), 267-273.

<http://dx.doi.org/10.21032/jhis.2018.43.4.267>

Hwang, J. H., Park, H. J., & Choi, S. Y. (2015). Effects of job stress and supervisory support on depression of caregivers in elderly care facilities. *Korean Journal of Occupational Health Nursing*, 24(4), 352-362.

- <http://dx.doi.org/10.5807/kjohn.2015.24.4.352>
- Im, D. H., & Whang, J. S. (2014). Effect of care workers on job satisfaction on organization commitment. *Journal of Korean Contents Society, 14*(10), 151-159.  
<http://dx.doi.org/10.5392/JKCA.2014.14.10.151>
- Jondhale, A., & Anap, D. (2012). Job stress among the nursing staff working in rural health care set up. *International Journal of Nursing Education, 4*(2), 222-224.
- Jung, Y. J., & Kang, S. W. (2017). Differences in sleep, fatigue, and neurocognitive function between shift nurses and non-shift nurses. *Korean Journal of Adult Nursing, 29*(2), 190-199.  
<http://dx.doi.org/10.7475/kjan.2017.29.2.190>
- Kang, Y., Kim, M., Lee, G., Jung, D., & Ma, R. W. (2012). A study of social support, loneliness, sleep quality, and perceived health status among community-dwelling older adults. *Journal of Korean Public Health Nursing, 26*(2), 303-313.  
<http://dx.doi.org/10.5932/JKPHN.2012.26.2.303>
- Kim, J. Y., & Lee, J. M. (2017). A study on the psychological well-being of nursing care workers. *The Society for Humanities Studies in East Asia, 41*, 383-420.
- Kim, K. H., & Hwang, E. H. (2018). Correlation among insomnia, sleep quality, depression, and circadian rhythm in nursing baccalaureate students. *Journal of Korean Public Health Nursing, 32*(2), 263-274.  
<http://dx.doi.org/10.5932/JKPHN.2018.32.2.263>
- Kim, K. H., & Kang, S. W. (2013). The impact of the care worker job stress on turnover intention - focusing on the emotional intelligence, ego-resilience. *Journal of Community Welfare, 44*(3), 275-304.
- Kim, S. R., Oh, C. U., & Park, Y. J. (2016). Effect of death education program on attitude to DNR, fatigue, quality of sleep of generic care worker. *Journal of the Korean Academia-Industrial Cooperation Society, 17*(10), 647-654.  
<http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2016.17.10.647>
- Kim, W. K. (2011). *A study on the factors affecting the job satisfaction of care workers in the long-term care system: based on the Gyeonggi province*. Unpublished doctoral dissertation, Konyang University, Daejeon.
- Kim, Y. G., Yoon, D. Y., Kim, J. I., Chae, C. H., Hong, Y. S., Yang, C. G., Kim, J. M., Jung, K. Y., & Kim, J. Y. (2002). Effects of health on shift-work -general and psychological health, sleep, stress, quality of life-. *Korean Journal of Occupational and Environmental Medicine, 14*(3), 247-256.
- Kim, Y. S. (2007). *A study of effect of job stress of stay-at-home aged welfare facility workers on care service -focusing on Seoul seodaemun-gu-*. Unpublished master's thesis, Myungji University, Seoul.
- Kwon, W. J. (2014). *The Relationship between the caregivers' job stress and the perceived health status*. Unpublished master's thesis, Uiduck University, Gyeongju.
- Lee, I. S. (2003). Depression, anxiety, and spouse support in married women who had received gynecologic cancer treatment. *Journal of Korean Public Health Nursing, 17*(1), 58-68.
- Morin, C. M. (1993). *Insomnia: psychological assessment and management*. New York: Guilford Press.
- Radioff, L. S. (1977). The CES-D scale : a self-report depression scale for research in the general population. *Applied Psychological*

- Measurement*, 1(3), 385-401.  
<http://dx.doi.org/10.1177/014662167700100306>
- Schwartz, J. E., Jandorf, L., & Krupp, L. B. (1993). The measurement of fatigue : a new instrument. *Journal of Psychosomatic Research*, 37(7), 753-762.  
[http://dx.doi.org/10.1016/0022-3999\(93\)90104-N](http://dx.doi.org/10.1016/0022-3999(93)90104-N)
- Seol, M. J., Lee, B. S., & Lee, S. K. (2018). Effects of labor intensity and fatigue on sleep quality of clinical nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, 24(4), 276-287.  
<http://dx.doi.org/10.1111/jkana.2018.24.4.276>
- Statistics Korea. (2016). Report on the estimated future population.
- Yim, S. A. (2018). The effects of emotional intelligence and emotional labor on service quality - focused on job stress mediation effect. *Korean Journal of Care Management*, 27, 91-114.  
<http://dx.doi.org/10.22589/kaocm.2018.27.91>
- Yoon, E. G., & Jo, Y. D. (2012). Influential job stressors for the sociopsychological health of care workers in nursing homes. *Korea Care Management Research*, 6, 97-120.
- Yoon, S. Y., Seo, Y. S., & Kwon, Y. C. (2015). Factors influencing the turnover intention in long-term care hospital care workers. *Journal of Digital Convergence*, 13(1), 1738-1916.  
<http://dx.doi.org/10.14400/JDC.2015.13.1.321>
- Yuan, S. D., Chou, M. C., Chen, C. J., Lin, Y. J., Chen, M. C., & Liu, H. H. (2011). Influences of shift work on fatigue among nurses. *Journal of Nursing Management*, 19, 339-345.

## Effects of Job Stress, Depression and Fatigue on Sleep Quality of Care Workers in Long-term Care Facilities\*

**Hwang, Eun Hee** (Professor, Department of Nursing, Wonkwang University)

**Lee, Hyun Bae** (Nurse, Wonkwang University Hospital)

**Purpose:** The purpose of this study was to identify the effects of job stress, depression and fatigue on sleep quality of care workers employed in long-term care facilities. **Methods:** The participants were 213 care workers who worked in 11 long-term care facilities. The collected data was analyzed by descriptive statistics, t-test, ANOVA, Pearson's correlation coefficient and multiple linear regression with using the SPSS 23.0 program. **Results:** We found that patient-related job stress was the greatest stressor among care workers' job stresses. A significant difference in sleep quality was observed according to the self-perceived health status of the care workers. The care workers' sleep quality was negatively correlated with job stress ( $r=-.16$ ,  $p=.018$ ), depression ( $r=-.31$ ,  $p<.001$ ) and fatigue ( $r=-.29$ ,  $p<.001$ ). The influencing factors of sleep quality were depression ( $\beta=-0.22$ ,  $p=.001$ ) and fatigue ( $\beta=-0.15$ ,  $p=.047$ ). **Conclusion:** It is necessary to improve the health status and sleep quality of care workers by developing and applying health promotion programs to reduce the depression and fatigue of the care worker. This will ultimately improve the quality of service care for the patients.

**Key words :** Depression, Fatigue, Long-term care, Occupational stress, Sleep

\* This research was supported by Basic Science Research Program through the National Research Foundation of Korea(NRF) funded by the Ministry of Education(No.NRF-2018R1D1A1B07043492).