

포괄간호서비스를 제공하는 간호사의 간호업무와 직무 스트레스, 직무만족에 관한 연구

이민경¹ · 정덕유²

이화여자대학교 건강과학대학 간호과학부 대학원¹, 이화여자대학교 건강과학대학 간호과학부²

A Study of Nursing Tasks, Nurses' Job Stress and Job Satisfaction in Hospitals with No Guardians

Lee, Min Kyung¹ · Jung, Duk Yoo²

¹Graduate School, Division of Nursing Science, College of Health Sciences, Ewha Womans University

²Division of Nursing Science, College of Health Sciences, Ewha Womans University

Purpose: Purpose of the study was to investigate task performance, importance, knowledge, and level of job stress and job satisfaction of nurses working in a hospital with no family or family paid auxiliary caregivers. **Methods:** Participants were 119 nurses working in hospitals with no guardians. The questionnaire contained 488 items: general characteristics, performance, importance, knowledge of nursing tasks, job stress and job satisfaction. Data were analyzed using descriptive statistics and Pearson correlation coefficients with SPSS/WIN 21.0. **Results:** Most frequently performed nursing tasks were patient nursing management and information management. Nursing tasks perceived as most important were medication and transfusion and nursing tasks with the highest knowledge were also medication and transfusion. Nursing task (subcategory) most frequently performed was oral medication. Nursing task (subcategory) perceived as most important was mental status observation and nursing task (subcategory) with the highest knowledge was vital sign check. Nurses' job stress was significantly associated with job satisfaction. The mean scores for nurses' job stress and job satisfaction were low. **Conclusion:** The results indicate that nurses working in hospitals with no guardians perform daily living assistance services more often than previously, and nurses need to be prepared to do these tasks.

Key Words: Patient care, Job satisfaction, Stress, Task performance and analysis

서 론

1. 연구의 필요성

인구고령화와 노인 입원 환자의 증가, 핵가족화와 가족기능의 축소 등으로 가족에 의한 환자 및 노인 돌봄은 더욱 어려워

워졌다[1]. 입원 환자의 40%가 간병인을 이용하는 것으로 추정되며[2] 특히, 급성기 병동의 간병인 이용 환자의 58%가 65세 이상 노인 환자[3] 향후 노인인구가 더욱 증가하여 고령사회에 진입하면 간병서비스에 대한 수요와 간병에 대한 가족의 부담이 증가할 것이다. 간병서비스는 가계에 경제적 부담을 증가시키며 제반 자격을 갖추지 않은 간병인의 환자 돌봄

주요어: 포괄간호서비스, 직무만족, 직무 스트레스, 간호업무분석

Corresponding author: Lee, Min Kyung

Division of Nursing Science, College of Health Sciences, Ewha Womans University, 52 Ewhayeodae-gil, Seodaemun-gu, Seoul 120-750, Korea.

Tel: +82-2-3277-2872, Fax: +82-2-3277-2875, E-mail: mkmk8888@naver.com

- 이 논문은 제 1저자 이민경의 석사 학위논문을 수정하여 작성한 것임.

- This article is a revision of the first author's master's thesis from Ewha Womans University.

Received: Mar 2, 2015 | Revised: May 9, 2015 | Accepted: Jun 19, 2015

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

은 감염관리, 치료환경 유지 등에 문제를 일으킬 수 있다[4].

이와 같은 문제를 해결하고자 정부는 2013년 7월부터 13개 의료기관에서 보호자 없는 병원 1차 시범사업을 실시하여 개인 간병인과 보호자가 상주하지 않고 모든 입원간호서비스를 적정 간호 인력의 팀접근을 통해 제공하는 포괄간호서비스를 시범적으로 시행하고 있다[5]. 2014년 2월부터는 20개 공공병원을 2차 시범기관으로 확대하고 사업명을 포괄간호서비스병원으로 변경하였으며 정부는 2015년부터 지방 공공병원 중심으로 포괄간호서비스병원을 확대, 2017년에는 포괄간호서비스를 제공하는 병원을 지방 중심으로 70%까지 확대하고 2018년부터는 수도권, 대형병원까지 단계적으로 확대할 예정이다[6].

포괄간호서비스는 간호사 1인이 10~30명의 환자를 간호하던 기존의 입원서비스와 달리, 간호사 1인이 8~12명의 환자에게 전인간호를 수행하는 입원서비스모델이다. 선행연구들에서 간호사 인력이 증가하고 간호사가 환자를 간호하는 시간이 증가할수록 환자결과가 좋아지고 간호업무성과와 간호사의 직무만족이 높아지고 소진수준과 이직률이 낮아진다는 근거들이 다수 제시되고 있다[7,8]. 따라서 포괄간호서비스제도의 시행으로 간호사 1인이 간호하는 환자 수가 감소하고 간호사의 직접간호 시간이 증가하는 것은 간호업무 효율성을 증가시키고 양질의 간호서비스를 제공하게 하여 환자상태에도 긍정적인 영향을 미칠 것으로 사료된다.

포괄간호서비스병원 시범사업은 병원특성, 환자상태, 질병의 중증도에 따라 간호사와 간호보조인력을 적절하게 배치하는 것을 원칙으로 한다. 간호인력 간 업무 분담은 의료기관에서 자율적으로 정하되 행위의 난이도가 높고 행위의 결과가 환자의 의학적 상태에 직접적으로 영향을 미칠 수 있는 행위는 간호사가 수행하고, 간호보조인력은 간호사의 지도, 감독 하에 환자의 기본적인 일상생활을 수발한다[5]. 이처럼 보건복지부와 국민건강보험공단은 포괄간호서비스병원의 간호인력에 대한 모호한 기준과 원칙을 제시하고 의료기관에서 자율적으로 정하고 있어 의료기관별 간호인력의 배치수준과 질, 간호업무 범위의 편차, 업무 효율성 저하, 간호인력 간의 역할 갈등 및 혼돈을 유발할 수 있다. 따라서 향후 포괄간호서비스병원이 성공적으로 확대 및 제도화되기 위해서는 간호인력의 업무기술서 개발과 표준화 작업이 우선적으로 필요하다고 할 수 있다. 그러므로 이러한 작업을 위해 선행적으로 포괄간호서비스를 제공하는 간호사가 수행하는 간호업무의 종류에 따른 수행도, 간호사가 인식하는 중요도 및 지식정도를 파악할 필요가 있다.

이러한 배경에서 포괄간호서비스를 제공하는 간호사는 간호인력 간의 불분명한 업무와 역할, 간병인 업무의 수행으로

인한 역할갈등, 과도한 업무로 인한 부담감과 보수 불만족 등을 느끼고 있다[9,10]. 모호한 업무범위, 역할갈등, 과도한 간호업무 등은 간호사의 직무 스트레스와 직무만족에 부정적인 영향을 미치고[11] 과도한 직무 스트레스와 낮은 직무만족은 간호사가 주어진 업무를 효율적, 긍정적으로 수행하기 어렵게 하며 환자 간호의 질 저하, 의료기관의 경쟁력 저하, 간호사의 이직률 증가 등도 유발한다[8,12]. 포괄간호서비스를 제공하는 간호사의 직무 스트레스와 직무만족의 문제는 간호사 인력의 수급과 관리를 어렵게 하여 포괄간호서비스병원의 안정적인 확대와 제도화를 지연시키는 요인이 될 수 있다. 따라서 포괄간호서비스병원의 원활한 간호사 인력수급과 효율적 인력 관리 방안 마련을 위한 기초자료로 포괄간호서비스를 제공하는 간호사의 직무 스트레스와 직무만족에 대한 파악이 필요하다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 포괄간호서비스를 제공하는 간호사의 간호업무를 파악하고 간호사의 직무 스트레스와 직무만족의 관계를 확인하기 위함이다.

이에 따른 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 포괄간호서비스를 제공하는 간호사가 수행하는 간호업무의 수행도, 중요도 및 지식정도를 확인한다.
- 포괄간호서비스를 제공하는 간호사의 직무 스트레스와 직무만족을 확인하고 그 관계를 확인한다.
- 포괄간호서비스를 제공하는 간호사가 수행하는 간호업무와 직무 스트레스, 직무만족 간의 관계를 확인한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 포괄간호서비스를 제공하는 간호사가 수행하는 간호업무의 수행도, 중요도 및 지식정도를 확인하고 간호사의 직무 스트레스와 직무만족의 관계를 파악하기 위한 서술적 상관관계연구이다.

2. 연구대상

본 연구의 모집단은 포괄간호서비스병원 1차 시범사업에 참여한 5개 의료기관의 보호자 없는 병실에 배치되어 근무 중인 간호사 122명을 대상으로 하였다. 표본수의 결정은 G*

Power program 3.1을 이용하여 중간수준의 효과크기 .3, 유의수준 .05, 검정력 95%를 적용한 결과 111명이 적절하였지만 중간 탈락률 10%를 고려하여 122명을 대상으로 자료를 수집하였다.

3. 연구도구

1) 간호업무의 수행도와 중요도, 지식정도

간호업무의 수행도와 중요도, 지식정도를 측정하기 위해 Gil[13]이 개발한 도구를 포괄간호서비스병원의 보호자 없는 병실 상황에 적합하게 수정·보완하였다. 이 도구는 12개의 간호업무영역(대분류)과 149개의 간호업무(소분류)로 구성되어 있다.

간호업무의 수행도는 해당 간호 업무를 수행하는 빈도이며 중요도는 해당 간호업무를 중요하다고 인식하는 정도, 지식정도는 해당 간호업무에 대해 잘 알고 있다고 생각하는 정도이다. 5점 Likert 척도로 측정하며 점수가 높을수록 해당 간호업무를 자주 수행하고 중요하다고 인식하며 잘 알고 있다고 생각하는 것이다.

Gil[13]의 연구에서 신뢰도 검정 결과 수행도와 중요도의 신뢰도 Cronbach's α 는 각각 .97, .99였으며 Choi와 Kim [14]의 연구에서 지식정도의 신뢰도 Cronbach's α 는 .93이었다. 본 연구에서 수행도, 중요도, 지식정도의 신뢰도 Cronbach's α 는 각각 .97, .99, .99로 나타났다.

2) 직무 스트레스

본 연구에서 직무 스트레스를 측정하기 위해 Chang 등[15]이 개발한 한국인 직무 스트레스 측정도구(Korean Occupational Stress Scale, KOSS) 단축형을 사용하였다. 이 도구는 6개의 하위영역(직무요구, 직무자율성결여, 직무불안정, 관계갈등, 조직체계, 보상부적절)이 총 20문항으로 구성되어 있으며 4점 Likert 척도를 이용해 측정한다. 측정된 점수는 전국 참고치 기준 점수가 포함된 4분위수를 참고하여 어떤 범위에 포함되는지 알 수 있다[15]. 도구 개발 당시 신뢰도 Cronbach's α 는 .61~.82였으며 본 연구에서 Cronbach's α 는 .77로 나타났다.

3) 직무만족

본 연구에서 직무만족을 측정하기 위해 Slavitt 등[16]이 개발하고 Lee 등[17]이 29문항으로 수정·보완한 도구를 Kim [18]이 요인분석을 통한 구성타당도 검증으로 9문항으로 축소

한 도구를 이용하였다. 5점 Likert 척도를 이용해 측정하고 점수가 높을수록 직무만족이 높음을 의미한다. Kim[18]의 연구에서 신뢰도 Cronbach's α 는 .72였으며 본 연구에서는 Cronbach's α 는 .79로 나타났다.

4. 연구진행 및 자료수집

본 연구는 연구자 소속기관의 생명윤리심의위원회의 승인(no. 72-25)을 받아 시행하였다.

2014년 4월부터 5월까지 전국 13개 포괄간호서비스 병원 1차 시범사업 의료기관 중 협조에 응한 5개 의료기관의 보호자 없는 병실에서 근무하는 간호사 122명에게 설문지를 배부하고 자료수집을 실시하였다. 수거된 설문지 122부 중 응답내용이 불충분한 3부를 제외하고 119부를 최종 분석하였다.

5. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 21.0 프로그램을 이용하여 통계 처리하였으며 분석방법은 다음과 같다.

- 연구대상자의 일반적 특성은 실수와 백분율을 구하였다.
- 연구대상자가 수행하는 간호업무의 수행도, 중요도 및 지식정도는 평균과 표준편차를 구하였다.
- 연구대상자의 직무 스트레스와 직무만족은 평균과 표준편차를 구하였다.
- 연구대상자의 직무 스트레스와 직무만족의 관계는 Pearson correlation coefficient로 분석하였다.
- 연구대상자가 수행하는 간호업무와 직무 스트레스, 직무만족의 관계는 Pearson correlation coefficient로 분석하였다.

연구결과

1. 대상자의 일반적 특성

연구대상자가 속한 5개 의료기관은 평균 574병상 종합병원 4곳과 305병상 병원 1곳이었다. 연구대상자의 근무부서는 내과계 병동과 외과계 병동 모두 54명(45.4%)로 같았고 3교대 근무를 하는 대상자가 109명(91.6%)이었다. 총 임상실무 경력은 1년 미만인 24명(20.2%), 1~3년 27명(22.7%), 3~5년 16명(13.4%), 5~10년 30명(25.2%), 10년 이상 22명(18.5%)이었으며 평균 2.64년의 현 부서 근무경력을 가지고 있었다.

연구대상자의 포괄간호서비스에 대한 생각은 ‘좋은 제도이지 만 간호사에게 부담이 된다.’는 대답이 94명(79%)으로 가장 많았다(Table 1).

2. 대상자의 간호업무(대분류) 수행도, 중요도 및 지식정도

대상자의 12개 간호업무(대분류) 중 가장 높거나 낮은 수행도, 중요도 및 지식정도로 측정된 간호업무들을 Table 2로 요약하였다.

간호업무(대분류)의 수행도는 ‘환자간호관리 및 정보관리’(4.23±0.65)가 가장 높았으며, ‘측정 및 관찰’(4.04±0.49), ‘안위간호’(4.04±0.56), ‘운동 및 활동’(3.95±0.77), ‘투약 및 수혈’(3.89±0.6) 순이었다. 가장 낮은 수행도는 ‘영적지지’(1.58±0.85)이었으며, ‘영양간호’(2.95±0.97), ‘배설간호’(2.96±0.67) 순이었다.

간호업무(대분류)의 중요도는 ‘투약 및 수혈’(4.59±0.47)이 가장 높았으며, ‘측정 및 관찰’(4.46±0.49), ‘호흡간호’(4.33±0.48), ‘안전간호’(4.33±0.5), ‘환자간호관리 및 정보관리’(4.24±0.59) 순이었다. 가장 낮은 중요도는 ‘위생관리’(3.49±0.81), ‘영적 지지’(3.54±0.97), ‘운동 및 활동’(3.86±0.78) 순으로 낮게 나타났다.

간호업무(대분류)의 지식정도는 ‘투약 및 수혈’(4.41±0.59)이 가장 높았으며, ‘측정 및 관찰’(4.24±0.56), ‘운동 및 활동’(4.16±0.68), ‘환자간호관리 및 정보관리’(4.15±0.68), ‘안위간호’(4.12±0.66)의 순서였고 ‘영적 지지’(3.09±1.03)가

가장 낮았다.

3. 대상자의 간호업무(소분류)의 수행도, 중요도 및 지식정도

대상자의 12개 간호업무(대분류)별 149개 간호업무(소분류) 중 가장 높거나 낮은 수행도, 중요도 및 지식정도로 측정된 간호업무들은 Table 3과 같다.

호흡간호에서 가장 수행도가 높은 업무는 ‘호흡양상관찰’(4.59±0.67)이었고 중요도는 ‘기도유지’(4.67±0.64), 지식정도는 ‘심호흡과 기침격려’(4.38±0.69)이었다. 투약 및 수혈 간호에서 가장 수행도가 높은 업무는 ‘경구약 투약’(4.86±0.54)이었고 중요도는 ‘수혈’(4.84±0.45), 지식정도는 ‘투약준비’(4.62±0.61)와 ‘수액교환’(4.62±0.66)이었다. 측정 및 관찰 간호에서 가장 높은 수행도를 보인 업무는 ‘활력징후 측정’(4.85±0.55)과 ‘혈당 측정’(4.85±0.66), 중요도는 ‘의식상태 관찰’(4.86±0.42), 지식정도는 ‘활력징후 측정’(4.71±0.63)이었다. 영양간호에서 수행도가 가장 높은 업무는 ‘부분적인 식사보조’(4.04±1.22)이었고 중요도는 ‘위장관 통한 영양공급’(4.40±0.73), 지식정도는 ‘부분적인 식사보조’(4.23±0.81)이었다. 배설간호에서 수행도는 ‘화장실 부족’(4.56±0.89), 중요도는 ‘인공도뇨관 삽입 및 관리’(4.29±0.76), 지식정도는 ‘화장실 부족’(4.49±0.69) 업무가 가장 높았다. 위생관리 간호 중 가장 높은 수행도를 보인 업무는 ‘환의교환’(4.29±0.95)과 ‘린넨 청결상태 관찰 및 제공’(4.29±0.96),

Table 1. General Characteristics of Participants

(N=119)

Characteristics	Categories	n (%)	M±SD
Total clinical career (year)	< 1	24 (20.2)	5.72±6.09
	1~3	27 (22.7)	
	3~5	16 (13.4)	
	5~10	30 (25.2)	
	≥ 10	22 (18.5)	
Clinical career in present unit (year)	< 1	52 (43.7)	2.64±3.82
	1~3	33 (27.7)	
	3~5	14 (11.8)	
	5~10	15 (12.6)	
	≥ 10	5 (4.2)	
Department	Medical ward	54 (45.4)	
	Surgical ward	54 (45.4)	
	Other	11 (9.2)	
Opinion about hospitals with no guardian	Very necessary	7 (5.9)	
	Good system, but burden to nurses	94 (79.0)	
	Average	7 (5.9)	
	Not necessary at all	9 (7.6)	
	Other	2 (1.7)	

Table 2. Task Performance, Importance and Knowledge of Participants by 12 Categories of Nursing Tasks (N=119)

Variables	Task Performance	Importance	Knowledge
	M±SD	M±SD	M±SD
Respiratory care	3.11±0.71	4.33±0.48	4.02±0.67
Medication and blood transfusion	3.89±0.61	4.59±0.47	4.41±0.59
Safety care	3.17±0.63	4.33±0.50	3.92±0.67
Measurement and observation	4.04±0.49	4.46±0.49	4.24±0.56
Nutritional care	2.95±0.97	4.14±0.67	4.10±0.71
Elimination care	2.96±0.67	3.97±0.71	4.06±0.61
Hygiene care	3.01±0.76	3.49±0.81	4.10±0.68
Exercise and activity	3.95±0.77	3.86±0.78	4.16±0.68
Comfort care	4.04±0.56	4.13±0.63	4.12±0.66
Communication	3.53±1.02	3.86±0.71	3.85±0.81
Patient nursing management and information management	4.23±0.65	4.24±0.59	4.15±0.68
Spiritual support	1.58±0.85	3.54±0.97	3.09±1.03

중요도는 ‘회음부 간호’(3.93±0.88), 지식정도는 ‘환의교환’(4.36±0.79)이었다. 안위간호 중 ‘불편감, 통증 사정 및 관리’(4.77±0.56)의 수행도가 가장 높았고 중요도는 ‘불편감, 통증 사정 및 관리’(4.53±0.72)와 ‘환자상태 및 치료과정에 관한 설명’(4.53±0.71)이, 지식정도는 ‘입원생활 안내 및 교육’(4.41±0.74)이 가장 높았다. 의사소통 간호에서 수행도는 ‘전화 바꿔주기/잘 못 온 전화 응대’(4.45±0.94), 중요도는 ‘간호직원 간 의견교환 및 설명, 직원 면담’(3.99±0.79), 지식정도는 ‘전화 바꿔주기/잘 못 온 전화 응대’(4.10±0.83)가 가장 높았다. 환자간호관리 및 정보관리에서 수행도는 ‘의사 처치 확인 및 검색’(4.71±0.71), 중요도와 지식정도는 ‘인수인계’(4.71±0.52/4.32±0.83)가 가장 높았다. 영적 지지간호에서 가장 높은 수행도를 보인 업무는 ‘임종 환자 가족지지’(1.76±1.04)와 ‘임종 시 간호절차’(1.76±0.99)이었고 중요도와 지식정도는 ‘임종 시 간호절차’(4.09±1.02/3.52±1.1)가 가장 높았다. 안전간호 업무에서는 ‘낙상예방을 위한 간호’(4.82±0.50/4.70±0.58/4.47±0.74), 운동 및 활동 간호 업무에서는 ‘체위변경’(4.59±0.8/4.45±0.78/4.49±0.72)의 수행도, 중요도, 지식정도가 가장 높았다.

149개 간호업무(소분류)의 수행도와 중요도, 지식정도에 대한 분석 결과는 다음과 같다.

149개 간호업무(소분류)의 수행도는 ‘경구약투약’(4.86±0.54)이 가장 높았고 ‘일반적인 정맥주사’(4.85±0.51), ‘활력징후 측정’(4.85±0.55), ‘혈당측정’(4.85±0.66) 순이었다.

가장 낮은 수행도는 ‘뇌실압 측정’(1.32±0.94), ‘종교적 지지’(1.39±0.85), ‘성직자와의 면담 의뢰’(1.40±0.93) 순이었다. 중요도는 ‘의식상태 관찰’(4.86±0.42)이 가장 높았으며 ‘수혈’(4.84±0.45), ‘투약준비’(4.82±0.42), ‘경구약 투약’(4.81±0.45), ‘속도조절정맥주사’(4.81±0.44) 순으로 높았다. 가장 낮은 중요도는 ‘성직자와의 면담의뢰’(2.99±1.2)이었으며, ‘종교적 지지’(3.13±1.21), ‘손발톱 깎기’(3.19±1.03) 순으로 낮았다. 지식정도는 ‘활력징후 측정’(4.71±0.63)이 가장 높았고 ‘투약준비’(4.62±0.61), ‘수액교환’(4.62±0.66), ‘혈당 측정’(4.61±0.64) 순이었다. 가장 낮은 지식정도는 ‘성직자와의 면담의뢰’(2.69±1.22)이었으며, ‘종교적 지지’(2.75±1.19), ‘뇌실압 측정’(2.93±1.22) 순으로 낮았다.

4. 대상자의 직무 스트레스와 직무만족

대상자의 직무 스트레스 정도를 Table 4에서 살펴보면 가 능점수범위 0~100점 중 평균 49.42±8.68점으로 전국 참고치 기준점수 Table 5의 2사분위에 해당한다.

직무 스트레스 6개 하위영역별 평균 점수는 직무불안정영역과 조직체계영역이 43.14±17.00점, 51.40±13.30점으로 전국 참고치의 3사분위에 해당한다. 관계갈등영역과 보상부 적절영역은 52.75±15.73점, 29.51±14.64점으로 전국 참고치의 2사분위에 해당하고, 직무요구영역과 직무자율성결여영역은 49.58±12.97점, 43.14±17.00점으로 전국 참고치의 1

Table 3. Task Performance, Importance and Knowledge of Participants by 488 Nursing Tasks (Categories) (N=119)

Variables	Categories	Task performance	Importance	Knowledge
		M±SD	M±SD	M±SD
Respiratory care	Breathing pattern observation	4.59±0.67	4.55±0.63	4.15±0.77
	Ambu-bagging	1.66±1.53	4.61±0.67	4.08±2.83
	Airway maintenance	3.28±1.47	4.67±0.64	3.97±0.87
	Humidifier application	2.22±1.34	3.22±1.14	3.87±0.92
	Deep breathing and coughing encouragement	4.42±0.83	4.44±0.71	4.38±0.69
	Auscultation of breathing sounds	2.24±1.34	3.96±0.77	3.43±0.83
Medication and blood transfusion	Oral medication	4.86±0.54	4.81±0.45	4.53±0.65
	Chemotherapy care	2.22±1.60	4.70±0.60	3.75±1.18
	Blood transfusion	3.07±1.06	4.84±0.45	4.53±0.71
	Suppository medication	2.97±1.02	4.06±0.88	4.26±0.73
	Preparation for medication	4.83±0.66	4.82±0.42	4.62±0.61
	Fluid change	4.80±0.62	4.62±0.72	4.62±0.66
Safety care	Fall prevention care	4.82±0.50	4.70±0.58	4.47±0.74
	Isolation	2.14±1.02	4.43±0.70	3.81±0.85
	Application of restraints	2.50±1.23	3.92±0.90	3.99±0.86
	Close observation	2.22±1.41	3.94±0.96	3.44±1.06
Measurement and observation	Vital sign check	4.85±0.55	4.73±0.50	4.71±0.63
	Blood glucose measurement	4.85±0.66	4.63±0.57	4.61±0.64
	Intracranial pressure measurement	1.32±0.94	4.46±0.69	2.93±1.22
	Mental status observation	4.59±0.83	4.86±0.42	4.46±0.70
	Height measurement	4.13±1.12	3.82±1.00	4.36±0.78
Nutritional care	Meal assistance, partially	4.04±1.22	3.76±0.87	4.23±0.81
	Gastrostogavage	1.88±1.14	4.31±0.83	3.83±0.99
	Enteral feeding	2.84±1.38	4.4±0.73	4.2±0.81
Elimination care	Toilet transfer assistance	4.56±0.89	3.91±0.97	4.49±0.69
	Condom catheter application	1.42±0.94	3.34±1.11	3.22±1.23
	Urinary catheter insertion and management	3.08±1.12	4.29±0.76	4.3±0.79
Hygiene care	Patient's gown change	4.29±0.95	3.44±1.01	4.36±0.79
	Check linen condition and supply	4.29±0.96	3.68±0.98	4.34±0.77
	Shearing	1.7±1.03	3.24±1.02	3.62±1.18
	Perineal care	3.66±1.10	3.93±0.88	4.33±0.74
	Nail clipping	1.82±1.05	3.19±1.03	3.87±0.96
Exercise and activity	Position change	4.59±0.80	4.45±0.78	4.49±0.72
	Traction care	2.53±1.62	3.97±0.91	3.70±1.04
	Bed adjustment	4.46±1.05	3.55±1.05	4.26±0.90
Comfort care	Discomfort and pain assessment and management	4.77±0.56	4.53±0.72	4.39±0.73
	Give distraction and relaxation therapy	3.35±1.28	3.79±0.87	3.84±0.91
	Explanation of patient's condition and treatment process	4.61±0.69	4.53±0.71	4.30±0.80
	Group education	2.17±1.35	3.73±0.92	3.62±1.02
	Hospitalization guide and education	4.63±0.77	4.26±0.81	4.41±0.74
Communication	Confirmation and search of doctor's order	4.71±0.71	4.58±0.63	4.29±0.81
	Teaching student nurses	2.99±1.53	3.65±0.97	3.75±0.95
	Hand-over	4.45±0.85	4.71±0.52	4.32±0.83
Patient nursing management and information management	Passing the phone/Answering the wrong phone call	4.45±0.94	3.77±0.96	4.10±0.83
	Attendance at meetings or education events	2.58±1.23	3.70±0.85	3.75±0.95
	Exchange of views, explanation and interview	3.45±1.48	3.99±0.79	3.81±0.91
Spiritual support	End of life care	1.76±0.99	4.09±1.02	3.52±1.10
	Support dying patient's family	1.76±1.04	3.96±1.11	3.38±1.12
	Provide religious support	1.39±0.85	3.13±1.21	2.75±1.19
	Arrange meeting with a cleric	1.40±0.93	2.99±1.20	2.69±1.22

사분위에 해당한다.

대상자의 직무만족의 문항 평균 점수는 2.78 ± 0.79 점(점수 범위 1~5점)이었으며 대상자의 직무 스트레스와 직무만족은 서로 통계적으로 유의한 음의 상관관계를 보였다($r = -.60, p < .001$).

5. 대상자가 수행하는 간호업무와 직무만족, 직무 스트레스의 관계

대상자가 수행하는 간호업무 중 직무만족과 유의한 양의 상관관계를 보이는 업무는 ‘마약 및 독극물 구분 점검’($r = .30, p < .001$), ‘배액양상 및 배액관 기능 관찰’($r = .25, p = .006$), ‘자살예방을 위한 관찰’($r = .24, p = .008$), ‘각종 감시기를 통한 관찰’($r = .24, p = .009$)이었고 음의 상관관계를 보이는 업무는 ‘보행기 사용 시 보조’($r = -.28, p = .002$), ‘침상 흡이불 부분 교환’($r = -.22, p = .017$), ‘환자 이동 시 부축’($r = -.20, p = .038$)이었다.

직무 스트레스와 유의한 양의 상관관계를 보이는 간호업무

는 ‘가습기 적용’($r = .29, p = .001$), ‘보행기 사용 시 보조’($r = .29, p = .002$), ‘억제대 적용’($r = .21, p = .025$), ‘위루를 통한 영양공급’($r = .20, p = .028$), ‘목발 사용 시 보조’($r = .20, p = .031$)이었고 음의 상관관계를 보이는 업무는 ‘자살예방을 위한 관찰’($r = -.39, p < .001$), ‘마약 및 독극물 구분 점검’($r = -.32, p < .001$), ‘배액양상 및 배액기능 관찰’($r = -.30, p = .001$), ‘각종 감시기를 통한 관찰’($r = -.28, p = .002$), SMC (Sensory/Motor/Circulation)관찰’($r = -.26, p = .005$), ‘대소변 채취’($r = -.25, p = .007$), ‘항암제 투여 시 간호’($r = -.24, p = .010$)이었다.

논 의

본 연구는 포괄간호서비스를 제공하는 간호사의 간호업무 수행도, 중요도, 지식정도를 확인하여 간호업무의 실패를 파악하고 간호사의 직무 스트레스와 직무만족과의 관계를 확인한 서술적 상관관계연구이다.

연구대상자의 간호업무를 분석한 결과, ‘환자간호관리 및 정보관리’와 ‘측정 및 관찰’, ‘투약 및 수혈’ 업무는 연구대상

Table 4. Job Stress of Participants

(N=119)

Variables	M±SD (Score)	Lower than national average		Higher than national average	
		1st quartile (0~25%)	2nd quartile (25~50%)	3rd quartile (50~75%)	4th quartile (75~100%)
Job demand	43.14±17.00	99 (83.2%)	-	-	20 (16.8%)
Insufficient job control	49.58±12.97	81 (68.1%)	20 (16.8%)	-	18 (15.1%)
Interpersonal conflict	29.51±14.64	-	105 (88.2%)	8 (6.7%)	6 (5.0%)
Job insecurity	43.14±17.00	-	57 (47.9%)	42 (35.3%)	20 (16.8%)
Organizational system	51.40±13.30	26 (21.8%)	45 (37.8%)	20 (16.8%)	28 (23.5%)
Lack of reward	52.75±15.73	55 (46.2%)	-	26 (21.8%)	38 (31.9%)
Total	49.42±8.68	37 (31.1%)	28 (23.5%)	36 (30.3%)	18 (15.1%)

Table 5. Reference Values of Korean Occupational Stress Scale

Variables	Lower than national average		Higher than national average	
	1st quartile (0~25%)	2nd quartile (25~50%)	3rd quartile (50~75%)	4th quartile (75~100%)
Job demand	< 50.0	50.1~58.3	58.4~66.6	≥ 66.7
Insufficient job control	< 50.0	50.1~58.3	58.4~66.6	≥ 66.7
Interpersonal conflict	-	< 33.3	33.4~44.4	≥ 44.5
Job insecurity	-	< 33.3	33.4~50.0	≥ 50.1
Organizational system	< 41.6	41.7~50.0	50.1~66.6	≥ 66.7
Lack of reward	< 44.4	44.5~55.5	55.6~66.6	≥ 66.7
Total	< 44.4	44.5~50.0	50.1~55.6	≥ 56.0

자가 자주 수행하는 업무였고, ‘영적 지지’는 잘 수행하지 않는 업무였다. 또한 연구대상자는 ‘투약 및 수혈’과 ‘측정 및 관찰’을 가장 중요하게 인식하며 이에 관한 지식이 높다고 인지했다. 이는 중소병원 간호업무 내용을 조사한 Kim 등[19]의 연구에서 간호사가 ‘환자간호관리 및 정보관리’와 ‘투약 및 수혈’을 가장 많이 수행한다는 결과와 일치한다. 따라서 포괄간호서비스를 제공하는 간호사와 일반 간호사 모두 간접간호 수행도가 높으며 생리적인 간호업무를 중요하다고 인식하여 우선적으로 수행하고, 상대적으로 심리사회적인 간호업무는 소홀히 여겨 그 수행도가 낮은 경향이 있다. 이는 간호사 인력의 부족으로 생리적 간호업무와 간접간호에 대한 부담이 커져 심리사회적 간호업무를 수행할 시간이 부족하기 때문일 수 있다[20]. 하지만 포괄간호서비스병원의 보호자 없는 병동은 일반 병동보다 간호인력이 증가하였으므로 단순히 인력만의 문제는 아닌 것으로 사료된다.

본 연구대상자와 선행연구의 간호업무 수행도를 비교한 결과, 연구대상자의 ‘부분적인 식사보조’, ‘전적인 식사보조’, ‘화장실 부축’ 업무 수행도는 3.44~4.56점이었으나 Gil[13]의 연구에서는 간호사의 수행도가 2.50~3.40점, 간병인의 수행도는 4.60~4.90점이었다. 또한 ‘린넨, 침상 홀이불, 환의 교환’ 업무들의 수행도는 선행연구[13]에서 3.50~3.90점이었는데, 본 연구에서는 3.97~4.29점으로 수행도가 더 높아졌다. 선행연구[19]에서 식사보조, 배뇨보조, 환자의 부축동행, 침상 정리 및 환의교환 업무는 다른 업무에 비해 간병인, 간호조무사 등의 수행비율이 매우 높았던 업무이다. 따라서 간호보조 인력이 주로 수행하던 ‘식사보조업무’와 ‘환자이동부축’, ‘린넨, 침상 홀이불, 환의 교환’ 업무가 연구대상자의 업무가 되어 그 수행도가 증가하였음을 알 수 있다. 또 이러한 업무들은 직무만족과는 음의 상관관계를, 직무 스트레스와는 양의 상관관계를 보였다. 그러나 전문적 간호지식과 기술이 필요한 ‘마약 점검’, ‘배액 관찰’, ‘감시기를 통한 관찰’ 등의 업무는 직무만족과는 양의 상관관계를, 직무 스트레스와는 음의 상관관계를 보여 대상자가 일상생활보조 업무를 수행할 때와 다르게 전문적 간호업무 수행 시에는 직무에 대한 만족감이 높아지고 직무 스트레스는 낮아짐을 알 수 있다.

이를 종합해 보건데, 포괄간호서비스를 제공하는 간호사가 수행하는 간호업무 중 일상생활보조 업무는 환자 안위에 간접적이고 전문적인 간호지식과 기술이 필요하지 않은 업무이지만 그 수행정도가 이전에 비해 증가하여 포괄간호서비스를 제공하는 간호사의 심리사회적 간호를 포함하는 균형있는 전인간호 수행을 방해하고 간호사의 직무만족과 직무 스트레스에

도 영향을 미쳤을 것으로 예상된다. 입원 환자의 일상생활보조는 간호사가 수행해야 하는 간호업무 중 하나이지만[19,20], 모든 간호업무를 간호사가 수행하기 어려운 현실을 반영하여 보조인력이 일부 수행할 수 있게 하는 것이 간호사의 효율적인 간호업무 수행과 전인간호 제공, 환자 안전을 위해 필요하다. 그러나 환자의 안전과 안위에 중요하고 전문적인 간호 지식과 기술이 필요한 행위는 반드시 간호사가 수행해야 한다는 법적 근거의 마련이 절실하다.

본 연구에서 대상자의 직무만족도의 문항 평균 점수는 2.78 ± 0.79 점(점수범위 1~5점)으로 종합병원 간호사 대상의 Kim[21]의 연구에서 3.12점, 대학병원 간호사를 대상으로 한 Kim[18]의 연구에서 2.89점인 결과와 비교해 낮은 수준이다. 또 대상자의 직무 스트레스 점수는 가능점수범위 0~100점 중 평균 49.42점으로 전국 참고치의 2사분위에 해당하여 선행연구들의 간호사와 비교하여 낮거나 비슷한 정도이다[22,23]. 그러나 여성근로자의 직무 스트레스 점수는 42.00점[24], 생산직 남성근로자의 직무 스트레스 점수는 41.40점[25]인 선행연구들과 비교했을 때 연구대상자의 직무 스트레스는 높은 수준임을 알 수 있다. 간호사의 역할갈등, 역할모호성, 간호업무 등은 간호사의 직무만족과 스트레스에 영향을 미치는 요인이 다[21]. 따라서 포괄간호서비스병원 보호자 없는 병실의 간호업무가 명확히 규정되지 않아 생긴 간호인력 간 업무범위의 혼재와 주로 간병인이 수행하던 단순 일상생활보조 업무 수행의 증가는 간호사의 낮은 직무만족과 높은 스트레스의 영향요인으로 예상된다. 낮은 직무 스트레스와 높은 직무만족은 간호사의 간호역량을 높이며[26] 간호업무수행능력과 효율성을 높일 뿐만 아니라[27] 이직의도를 낮추고 병원경영의 효율성을 높이므로[23] 포괄간호서비스를 제공하는 간호사의 직무 스트레스를 경감시키고 직무만족을 증진시키는 것은 매우 중요하다. 그러나 본 연구에서는 포괄간호서비스를 제공하는 간호사의 직무 스트레스와 직무만족의 정도와 간호업무 간의 관계만을 조사하였기 때문에 그 외 영향 요인을 찾고 개선하기 위한 노력이 추후 더 필요할 것으로 생각된다.

연구대상자의 직무 스트레스의 6개 하위영역별 점수를 살펴본 결과, 직업 또는 직무에 대한 안정성의 정도를 의미하고 구직기회, 고용불안정성 등을 포함하는 직무불안정영역과 조직의 운영체계, 전략, 지원, 조직 내 갈등, 합리적 의사소통 등의 직무 스트레스 요인을 포함하는 조직체계영역은 전국 참고치의 3사분위에 해당하여 직무 스트레스의 정도가 높은 영역이었다. 포괄간호서비스 정책은 정부에서 2018년까지 전국으로 확대할 계획을 가지고 있지만[6] 아직은 시범사업이며 특

히, 공공의료기관은 인력 정원이 엄격히 정해져 있어 추가적으로 필요한 간호인력 일부를 계약직으로 고용하고 있다[10]. 계약직으로 고용되었거나 시범사업에 대한 불안감으로 인해 연구대상자의 직무 안정성이 낮으며 이는 직무 스트레스에 영향을 미치고 있다고 사료된다. 따라서 추후 포괄간호서비스 정책의 안정적인 정착을 위해 간호사의 고용안정성을 높여야 할 필요가 있다. 또한 포괄간호서비스병원의 효율적인 운영과 간호사의 업무 수행에 필요한 인력, 제도, 병동과 병실 시설 등을 지원하고 미비한 점에 대해 모니터링과 개선을 지속해야 할 것으로 생각한다. 포괄간호서비스병원 운영에 간호사의 의견을 수렴하여 반영하고, 간호사의 자기개발 장려 등을 통해 조직체계적 요소에 관심을 가지는 것도 필요하다.

연구대상자의 직무자율성결여영역 점수는 전국 참고치의 1사분위로 전국 평균보다 낮은 하위 0~25%에 해당한다. 포괄간호서비스를 제공하는 간호사는 간호사 1인이 환자 8~12명을 담당하여 직접간호와 간접간호를 포함하는 전인간호를 수행하는 팀간호체계를 기반으로 업무를 수행하므로 간호사가 몇 가지의 간호기능을 전담하여 수행하던 기능적 분담 체계 하에서 간호업무를 수행하는 것에 비해 직무자율성이 높고 직무수행과 의사결정의 권한, 업무의 예측가능성 등이 높다고 사료된다. 또 직무수행 시 느끼는 시간적 압박, 수행도 증가, 책임감, 과도한 직무부담 등을 포함하는 직무요구영역은 전국 참고치의 1사분위에 해당하는 낮은 점수를 나타냈다. 이는 간호사는 응급상황, 과다업무 및 인력부족 등 간호업무와 관련된 요인으로 인해 직무 스트레스를 가장 많이 느낀다는 선행 연구들[23,28]과 다른 결과이다. 포괄간호서비스병원 시범사업을 운영하는 의료기관들은 간호인력 수급에 어려움을 겪고 있지만 신규간호사를 상시채용하고 다른 부서의 인력 상황을 조절하는 등 포괄간호서비스병원 보호자 없는 병실의 원활한 운영을 위한 간호인력 확보에 힘쓰고 있다. 이러한 노력으로 연구대상자의 과도한 간호업무와 부족한 인력 등으로 인한 부담감이 평균적으로 높지 않게 측정되었고 사료된다. 따라서 시범사업이 제도화되기 위해서는 적절한 간호인력 확보가 우선되어야 하며, 지속되어야 할 것이다. 그러나 본 연구의 포괄간호서비스병원 보호자 없는 병실 운영에 대한 의견의 조사 결과는 연구대상자의 79%가 ‘좋은 제도이지만 간호사에게 부담이 된다.’고 대답하였기 때문에 간호사가 어떤 요인으로 부담을 느끼는지에 대해 추가적인 연구가 필요할 것으로 생각된다.

본 연구는 포괄간호서비스병원 1차 시범사업 의료기관 중 5개 의료기관의 포괄간호서비스를 제공하는 간호사를 임의 표본 추출하여 선정하였으므로 본 연구결과를 확대 해석하는데

신중을 기해야 한다. 또한 간호업무의 실제 수행도, 중요도 및 대상자의 지식정도를 측정했 것이 아니라 대상자가 인지한 수행 빈도와 중요도, 지식정도를 측정하였다는 제한점이 있다. 그러므로 2014년부터 추가된 20개 의료기관을 포함하여 대상을 확대하고 포괄간호서비스 간호업무의 수행정도와 특성 등에 대해 다양한 방법으로 조사할 필요가 있다. 뿐만 아니라 추후 포괄간호서비스병원의 간호인력 간 역할 정립과 위임 가능한 업무 구분, 업무표준화 등을 위해서는 간호사 외에 간호보조인력이 현재 수행하고 있는 포괄간호서비스 업무에 대한 실태 조사도 이루어져야 된다고 생각한다.

본 연구는 실제 포괄간호서비스를 제공하는 병실에서 이뤄지는 간호업무가 무엇인지 파악했다는 점에서 의의가 있다. 따라서 본 연구결과를 기초로 추후 연구에서 포괄간호서비스를 제공하는 간호사가 반드시 수행해야 하는 업무와 보조인력이 수행할 수 있는 업무를 명확히 구분하고 그 법적 근거를 마련하여 포괄간호서비스사업의 성공적인 제도화를 위한 간호인력 확보와 배치, 간호행위의 수가화 등이 실현되기를 기대한다.

결론

본 연구의 결과, 연구대상자의 간호업무 중 일상생활 보조업무의 수행이 증가하였으며 연구대상자의 직무 스트레스와 직무만족은 낮고 서로 유의한 상관관계가 있다. 또 일상생활 보조업무 수행은 직무 스트레스와는 양의 상관관계가 있으며 직무만족과는 음의 상관관계가 있다.

포괄간호서비스병원의 간호업무 기준을 마련할 때 본 연구의 간호업무 수행도와 중요도, 지식정도 측정 결과를 참고할 수 있을 것으로 기대하며 포괄간호서비스병원의 효과적인 간호인력 관리를 위해 직무 스트레스를 낮추고 직무만족을 높이는 전략을 마련할 필요가 있다.

REFERENCES

1. Shin KA, Defamilization of elderly care and the experiences of the aged, Korean Journal of Sociology, 2011;45(4):64-96.
2. Ministry of Health and Welfare, Minister of Health and Welfare, Jin Young, "I will make the hospitals with no guardian." [Internet]. Seoul: Ministry of Health and Welfare, 2013 [Cited 2015 February 25]. Available from: http://www.mw.go.kr/front_new/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&CONT_SEQ=288740&page=1.
3. Hwang NM. An analysis of the debates on introduction of public caregivers' services in acute medical centers, Health

- and Welfare Policy Forum, 2010;170:60-71.
4. Hwang NM, Go DK. Status and improvement of caregivers' utilization in general hospital. Policy Report. Seoul: Korea Institute for Health and Social Affairs, 1998, Report No.: 98-07.
 5. National Health Insurance Service. Briefing materials of hospital with no guardian demonstration project [Internet]. Seoul: National Health Insurance Service. 2013 [cited 2015 February 25]. Available from: <http://www.nhis.or.kr/bbs7/attachments/2694>
 6. Ministry of Health and Welfare. 2014 work plan of Ministry of Health and Welfare [Internet]. 2014 [Cited 2015 February 25]. Available from: http://download.mw.go.kr/front_new/modules/download.jsp?BOARD_ID=140&CONT_SEQ=297416&FILE_SEQ=146077
 7. Holden RJ, Scanlon MC, Patel NR, Kaushal R, Escoto KH, Brown RL, et al. A human factors framework and study of the effect of nursing workload on patient safety and employee quality of working life. *BMJ Quality and Safety*. 2011;20(1):15-24. <http://dx.doi.org/10.1136/bmjqs.2008.028381>
 8. Rafferty AM, Clarke SP, Coles J, Ball J, James P, McKee M, et al. Outcomes of variation in hospital nurse staffing in English hospitals: Cross-sectional analysis of survey data and discharge records. *International Journal of Nursing Studies*. 2007;44(2):175-182. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2006.08.003>
 9. Kim YJ. Nurses perform all patients' care, patients and guardians are touched by hospitals with no guardian. *Hankyoreh Newspaper*. 2013 February 7; Sect. 01. Available from: <http://www.hani.co.kr/arti/society/health/573218.html>
 10. Choi CH. Gyeonggi-do medical centers (hospital with no guardian) have run into problems due to shortage of nurse. *Maeil Business Newspaper*. 2014 February 19; Sect. 01. Available from: <http://vip.mk.co.kr/news/view/21/21/2070172.html>
 11. Han SS, Kim MH, Yun EK. Factors affecting nursing professionalism. *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2008;14(1):73-79.
 12. Kim MR, Seomun GA. Relationships among burnout, job satisfaction, organizational commitment and turnover intention to resign in hospital nurses. *Korean Journal of Occupational Health Nursing*. 2013;22(2):93-101. <http://dx.doi.org/10.5807/kjohn.2013.22.2.93>
 13. Gil HH. Job analysis of the nursing care service in hospital without a guardian [master's thesis]. Seoul: Hanyang University; 2011.
 14. Choi JS, Kim JS. Nurses' perception, knowledge, and its affecting factors on performance of nursing practice in hospital with no guardian. *The Journal of the Korea Contents Association*. 2013;12(10):403-411. <http://dx.doi.org/10.5392/JKCA.2013.13.10.403>
 15. Chang SJ, Koh SB, Kang DM, Kim SA, Kang MG, Lee CG, et al. Developing an occupational stress scale for Korean employees. *Korean Journal of Occupational and Environmental Medicine*. 2005;17(4):297-317.
 16. Slavitt DB, Stamps PL, Piedmont EB, Haase AM. Nurses' satisfaction with their work satisfaction. *Nursing Research*. 1978;27(2):114-120.
 17. Lee HJ, Kim SN, Sohn IS, Han SS. A study of the degree of duty satisfaction according to the nurses's characteristics. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2000;6(1):5-18.
 18. Kim MH. A study on the factors affecting the view of nursing as professionalism [master's thesis]. Seoul: Kyung Hee University; 2008.
 19. Kim MA, Park KO, You SJ, Kim MJ, Kim ES. A survey of nursing activities in small and medium-size hospitals: Reasons for turnover. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*. 2009;15(1):149-165.
 20. Lee E, Lee M. Comparison of nursing interventions performed by medical-surgical nurses in Korea and the United States. *International Journal of Nursing Terminologies and Classifications*. 2006;17(2):108-117. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1744-618X.2006.00025.x>
 21. Kim JK. A study of relationships among conflict, job satisfaction, and organizational commitment on general hospitals. *Journal of Korean Nursing Administration Academic Society*. 2007;13(4):421-430.
 22. Kim YS, Park JY, Park SY. Relationship between job stress and work-related musculo-skeletal symptoms among hospital nurses. *Journal of Muscle and Joint Health*. 2009;16(1):13-25.
 23. Yoon GS, Kim SY. Influences of job stress and burnout on turnover intention of nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2010;16(4):507-516. <http://dx.doi.org/10.11111/jkana.2010.16.4.507>
 24. Cho DR. Worker' job stress status and related factors: Using Korean Occupational Stress Questionnaire Short Form. *Korean Journal of Occupational Health Nursing*. 2006;15(1):58-71.
 25. Choi HS. Stress and coping among industrial male workers [master's thesis]. Daejeon: Eulji University; 2007.
 26. Kim SJ, Choi MS, Sung KW. Variables affecting competency of nurses in nursing homes. *Journal of Korean Gerontological Nursing*. 2010;12(1):29-39.
 27. Suzuki K, Ohida T, Kaneita Y, Yokoyama E, Miyake T, Hara-no S, et al. Mental health status, shift work and occupational accidents among hospital nurses in Japan. *Journal of Occupational Health*. 2004;46(6):448-454.
 28. Kim JH, Jo HS. A comparative study on job stress and satisfaction between ward nurses and outpatient nurses. *Korean Journal of Occupational Health Nursing*. 2013;22(2):83-92. <http://dx.doi.org/10.5807/kjohn.2013.22.2.83>