



이직자와 재직자의 직무스트레스와 건강문제 비교: 신규간호사를 중심으로

기지선¹ · 최스미²

¹서울대학교 간호대학, ²서울대학교 간호대학 · 간호과학연구소

Comparison of Occupational Stress and Health Problems between Leavers and Stayers: Focused on Novice Nurses

Ki, Jison¹ · Choi-Kwon, Smi²

¹College of Nursing, Seoul National University, Seoul; ²College of Nursing · Research Institute of Nursing Science, Seoul National University, Seoul, Korea

Purpose: This study aimed to identify occupational stress and health problems as well as turnover reasons among leavers in novice nurses and to estimate factors which might affect turnover by comparing them to stayers. **Methods:** In this study, secondary analysis of data gathered from the Shift Work Nurse's Health and Turnover studies, was carried out. The data were collected from 204 stayers who have been working for 18 months since 2018 and 48 leavers who left within the same period at two tertiary hospitals in Seoul. The reasons for turnover, occupational stress, and 8 types of health problems were recorded. The data were analyzed using SAS 9.4 to obtain descriptive statistics. In parallel, Pearson's chi-squared test, Fisher's exact test, and independent t-test were also conducted. **Results:** The main reasons for turnover were job stress and difficult interpersonal relationships in the workplace. Occupational stress of leavers was higher than stayers, especially in the subscales of interpersonal conflict, organizational system, lack of reward, and occupational climate. Among the 8 types of health problems, the depression prevalence of leavers was higher compared to stayers and showed marginal significance. Unexpectedly, the sleep disturbance prevalence of stayers was significantly higher compared to leavers. **Conclusion:** To reduce the turnover rate of novice nurses, education on how to cope with occupational stress is needed. A customized program for novice nurses to overcome the difficulties of interpersonal relations would be helpful.

Key Words: Nurse; Personnel turnover; Occupational stress; Depression

국문주요어: 신규간호사, 이직, 직무스트레스, 우울

서론

1. 연구의 필요성

최근 국내 신규간호사 이직률은 45.5%로, 전체 간호사 평균 이직

률의 3배 이상 높았다[1]. 이는 미국, 일본 등의 다른 나라들보다도 현저히 높은 수치였고, 신규간호사의 이직문제와 이로 인한 간호 인력 부족 문제는 병원단위 뿐만 아니라 국가단위에서도 해결이 시급한 문제로 인식하고 있다[2].

Corresponding author: Choi-Kwon, Smi

College of Nursing, Seoul National University, 103 Daehak-ro, Jongno-gu, Seoul 03080, Korea
Tel: +82-2-740-8830 Fax: +82-2-765-4103 E-mail: smi@snu.ac.kr

*2019년 한국기초간호학회 연구비 지원 사업에서 일반연구과제 지원받음.

*This work was supported by 2019 General Research Fund of Journal of Korean Biological Nursing Science.

*2017-2020년도 한국연구재단의 지원에 의해 수행되었음(과제번호: NRF-2017R1A2B2002652).

*This work was supported by the National Research Foundation of Korea in 2017-2020 (No. NRF-2017R1A2B2002652).

Received: December 29, 2020 Revised: February 3, 2021 Accepted: May 11, 2021

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

신규간호사의 높은 이직률은 병원조직, 동료간호사 그리고 환자에게까지 영향을 미치는 것으로 보고되었다[3]. 신규간호사 교육 및 훈련에 많은 인력과 비용을 투입하는 병원은 신규간호사의 이직률이 높으면 채용관련 비용이 지속적으로 발생하게 된다. 또한 신규간호사의 이직으로 훈련된 간호인력이 부족하게 되면 이는 재직중인 간호사의 업무부담으로 이어질 수 있다. 간호사의 업무량 증가는 의료사고와 혈액 체액 노출 위험성을 증가시키는 것으로 보고되었고[4], 숙련된 간호사 부족은 환자측면에서도 만족도 저하와 감염위험 증가 그리고 재원기간을 연장시킬 수 있다[3].

선행연구 결과 신규간호사의 이직의도에 주요한 영향을 미치는 요인으로 직무스트레스가 보고되었다[5]. 신규간호사는 대학졸업 후 근무를 시작하면서 학생에서 간호사라는 새로운 역할과 책임을 맡게 된다. 그러나 국내 병원시스템에서는 독립적인 간호사의 역할을 수행하기 위한 충분한 교육과 훈련기간이 주어지지 못하고 있는 실정이며[6] 따라서 신규간호사가 낮은 조직환경과 신체적, 정신적으로 강도 높은 간호 업무에 적응하는 과정에서 직무스트레스가 높아질 수 있다[7]. 이러한 직무스트레스는 구체적으로 과중한 업무, 업무의 자율성 결여, 조직내의 인간 관계 갈등, 권위적 직장문화 등으로 발생한다고 보고되었으며[8,9] 특히 간호사를 시작한 첫해에 직무스트레스가 높은 것으로 보고되었다[5].

신규간호사의 이직의도에 영향을 미치는 요인으로 건강문제 또한 보고되었다[10]. 신규간호사는 교대근무와 간호 업무에 적응하는 과정에서 여러 가지 건강 문제를 겪을 수 있다[11]. 밤 근무를 포함한 불규칙한 교대근무로 수면장애를 겪을 수 있으며[9], 업무시간의 대부분을 서서 일하고 환자체위변경과 같은 신체적으로 고된 업무를 수행 과정에서 근골격계 통증을 호소하기도 한다[12]. 또한 신규간호사가 업무에 적응하고 동료나 환자와의 관계 형성과정에서 겪는 직무스트레스는 정신건강에 영향을 줄 수 있으며 우울과 관련이 있는 것으로 나타났다[13]. 그리고 신규간호사는 업무 적응을 위해 업무시간을 초과하여 근무하는 경우가 많고 불규칙한 교대근무에 따른 생활리듬 변화로 인해 규칙적인 운동과 올바른 식습관과 같은 건강증진 행위는 감소하는 것으로 보고되었다[14,15]. 따라서 신규간호사는 건강문제에 더욱 취약할 수 있으며 건강문제는 이직에 직, 간접적으로 영향을 미칠 수 있다.

지금까지 신규간호사를 대상으로 한 이직연구는 대부분 재직중인 간호사의 이직의도와 관련된 요인을 연구하였고 실제 이직자를 대상으로 이직 관련 요인을 조사한 연구는 찾아보기 힘들다. 이직의도가 항상 이직으로 연결되는 것은 아니므로 이직의도와 관련된 요인과 실제 이직과 관련된 요인은 다를 수 있다[16]. 따라서 신규간호사의 실제 이직 관련 요인을 탐색하기 위하여 이직자를 대상으로

이직 사유와 이직 전 직무스트레스, 건강문제를 조사하여 이를 재직자와 비교해 볼 필요가 있다.

2. 연구의 목적

본 연구는 신규간호사 중 이직자를 대상으로 이직사유와 직무스트레스, 건강문제를 파악하고, 이를 재직자와 비교하여 차이를 탐색하는 것을 목적으로 한다.

연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 신규간호사 중 이직자의 이직사유를 파악하고, 이직자와 재직자의 직무스트레스와 건강문제를 비교하기 위한 2차 자료 분석연구(secondary data analysis)이다. 원자료는 교대근무 간호사의 건강과 이직(Shift Work Nurse's Health and Turnover [SWNHT] study) 코호트 연구이며, 교대근무 간호사의 건강, 프리젠티즘, 이직의도에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위한 전향적 종단연구이다 [10,17-19].

2. 연구 대상

원자료(SWNHT study)의 대상자는 서울 소재 상급종합병원 2곳의 신규간호사(n=294)와 경력간호사(n=300)이다. 신규간호사는 총 3회 설문조사를 시행하였고, 조사시기는 병동 배치 전 오리엔테이션 기간 중 [1차 조사], 6개월 후 [2차 조사], 2차 조사 12개월 후 [3차 조사]이다. 경력간호사는 총 2회 설문조사를 시행하였으며 [1차 조사]와 1차 조사 12개월 후 [2차 조사]를 하였다. 또한 추적조사[2차, 3차 조사] 중 이직여부를 조사하여 이직자의 경우 이직 설문을 진행하였다. 대상자는 모두 여성으로 제한하였고, 그 이유는 건강문제는 성별에 따라 다를 수 있고[20] 월경과 부인과 증상에 대한 조사연구가 포함되어 있기 때문이다.

본 연구의 대상자인 신규간호사는 추적기간인 18개월 동안 294명 중 56명이 이직을 하였다. 그러나 자료분석은 근무 부서 배치 후 18개월시점에 설문조사한 3차 조사에 답한 재직간호사 204명과 이직자 중 이직 설문에 답한 48명, 총 252명의 설문조사를 이용하였다.

본 연구의 검정력을 확인하기 위하여 G*Power 3.1프로그램을 이용하였다. Independent t-test를 이용하여 주요 변수인 직무스트레스를 분석한 결과, 이직자 52.38점, 재직자 47.29점, 두 그룹 점수 차의 표준편차가 10.66이었고 이를 이용하여 산출된 효과크기는 0.477이었다. 따라서 양측검정, 효과크기 0.477, 유의수준(α) 5%, 이직자 48명, 재직자 204명으로 산출된 본 연구의 검정력($1-\beta$)은 84%였다.

3. 연구 도구

1) 일반적 특성

연구대상자의 인구사회학적 특성인 연령, 결혼 여부, 출산 여부, 교육정도를 조사하였다. 직무 관련 특성으로는 근무부서와 교대 근무형태를 조사하였다.

2) 이직사유

이직의 결정적 사유를 한가지만 선택하도록 하였다. 이직의 사유는 업무 부적응, 결혼/출산 및 육아, 건강문제, 타 직종으로의 전환, 타병원 이직, 진학 및 유학, 개인사정, 연고지/출퇴근, 불규칙한 근무 시간 및 밤근무의 어려움, 직장내 인간관계의 어려움, 업무스트레스, 해외취업, 해외봉사, 기타의 총 14가지를 제시하였다[21].

3) 직무 스트레스

직무 스트레스는 Chang [22]이 개발한 한국인 직무 스트레스 측정 도구 단축형(The Korean Occupational Stress Scale, KOSS-26)을 이용하여 측정하였다. KOSS-26은 총 26개의 문항, 8개 영역으로 이루어져 있으며 물리 환경(2문항), 직무 요구(4문항), 직무 자율성 결여(4문항), 관계 갈등(3문항), 직무 불안정(2문항), 조직체계(4문항), 보상 부적절(3문항), 직장문화(4문항)를 포함한다. 각 문항은 4점 척도(1-4점)로 측정하며 긍정적 서술문항 15문항은 역코딩하여 점수를 계산한다. 도구 개발자가 제시한 점수 환산법에 따라 8개 영역의 점수를 각각 100점으로 환산하여 합산한 후 평균을 구하는 방식으로 점수를 산출하였다[23]. 점수가 높을수록 직무스트레스가 높음을 의미한다[22]. 이직자의 직무스트레스는 이직 전 자신이 일하면서 느낀 바를 답하도록 하였다. KOSS-26의 개발 당시 도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .82$ 였으며[23], 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .84$ 였다.

4) 건강문제

본 연구의 건강문제는 간호대학 교수 2인과 연구원으로 참여한 간호사 2인이 선행연구 고찰을 통해 선정하였다[12,24-29]. ① 근골격계 통증(어깨, 등 허리, 목 통증), ② 우울(우울감, 불안감), ③ 수면장애, ④ 두통(편두통, 현기증, 만성적 두통), ⑤ 위장장애(위궤양, 설사, 변비, 복통), ⑥ 월경장애(월경장애, 심한 월경통, 폐경증상), ⑦ 자궁이나 난소 문제, ⑧ 발과 다리의 피로 및 부종의 총 8가지의 건강문제이며, 간호사로 근무를 시작한 이후부터 최근 1년 이내에 경험한 건강문제를 중복 선택하도록 하였다.

4. 자료 수집

본 연구는 원자료 중 신규간호사의 3차 조사자료와 이직 설문 자료를 활용하여 2차 자료분석한 연구로 원자료의 수집기간은 2018년 3월부터 2020년 4월까지였으며, 본 연구에서 사용된 자료의 수집기간은 2018년 9월부터 2020년 4월까지였다. 원자료는 대상자에게 연구원이 연구의 목적, 비밀 보장, 자율적 참여 등에 대해 설명한 후, 연구 참여에 동의한 경우 서면동의서 작성 후 자료수집을 진행하였다. 본 연구자는 자료수집에 직접 참여하였고, 원자료의 수집이 완료된 후 본 연구를 위해 연구 책임자의 동의를 얻고 저자 소속 대학교 생명윤리위원회(Institutional Review Board, IRB)의 면제 승인을 받았다. 원자료는 전산으로 코드화되어 개인의 신상정보를 포함하지 않은 상태로 전달받아 분석하였다.

5. 자료 분석

본 연구의 자료는 SAS version 9.4 (SAS Institute Inc., Cary, NC, USA)를 이용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 특성과 이직의 사유는 빈도, 백분율, 평균, 표준편차를 포함한 기술 통계를 산출하였다. 이직자와 재직자의 비교를 위하여 범주형 변수인 경우 Pearson's chi-squared test와 Fisher's exact test를, 연속형 변수인 경우 independent t-test를 시행하였다. 모든 통계분석은 양측검정, 유의수준 $p < .05$ 로 하였다.

6. 윤리적 고려

본 연구의 원자료는 S시 소재 2개 대학병원의 생명윤리위원회 IRB의 승인(IRB No. H-1712-094-907, 2017-12-075002)을 받았으며 각 병원간호부의 승인을 받고 자료수집이 이루어졌다. 본 연구는 2차 자료 분석을 위해 저자 소속 대학교 IRB의 심의면제 승인(IRB No. E2011/002-007)을 받았다.

연구 결과

1. 이직자와 재직자의 일반적 특성 비교

본 연구 전체대상자의 평균 연령은 24.0 ± 1.76 세였으며, 모두 미혼이며 출산경험이 없었다. 이직자와 재직자 그룹 모두 1명을 제외하고 4년제 대학을 졸업하였으며, 근무부서는 두 그룹 모두 일반병동이 가장 많았다(이직자: 64.6%, 재직자: 63.2%). 근무형태는 두 그룹 모두 밤근무를 포함한 3교대 근무가 대다수를 차지하였다(이직자: 93.8%, 재직자: 85.3%). 이직자의 평균 재직기간은 6.6개월로, 재직기간 외에는 이직자와 재직자의 일반적 특성은 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다(Table 1).

Table 1. Comparison of General Characteristics between Leavers and Stayers

Variables	Categories	Leavers (n = 48)		Stayers (n = 204)		t or χ^2	p
		Mean \pm SD or n (%)					
Age (yr)		24.29 \pm 1.32	24.04 \pm 1.85	-1.05	.295		
Marriage	Single	48 (100)	204 (100)				
Delivery	No	48 (100)	204 (100)				
Education	\leq BSN	47 (97.9)	203 (99.5)	1.25	.345		
	\geq MSN	1 (2.1)	1 (0.5)				
Work unit	Ward	31 (64.6)	129 (63.2)	0.29	.865		
	ICU	12 (25.0)	48 (23.5)				
	OR, ER, DR	5 (10.4)	27 (13.3)				
Shift work type	3 Shift	45 (93.7)	174 (85.3)	2.87	.275		
	2 Shift	1 (2.1)	18 (8.8)				
	Night only or day only	2 (4.2)	12 (5.9)				
Tenure (month)		6.60 \pm 5.60	17.64 \pm 1.74	-13.5	<.001		

SD = Standard deviation; BSN = Bachelor of science in nursing; MSN = Master of science in nursing; ICU = Intensive care unit; OR = Operating room; ER = Emergency room; DR = Delivery room.

Table 2. Reasons of Turnover

Reasons of turnover	Total leavers (n = 48)		Leavers within 6 months (n = 26)		Leavers over 6 months and within 18 months (n = 22)	
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Job stress	19 (39.6)	11 (42.3)	8 (36.4)			
Irregular shift and night work	5 (10.4)	0 (0.0)	5 (22.7)			
Difficulty of interpersonal relationships in the workplace	11 (22.9)	9 (34.6)	2 (9.1)			
Transfer to another job	8 (16.7)	2 (7.7)	6 (27.3)			
Maladaptation to work	2 (4.2)	2 (7.7)	0 (0.0)			
Health problems	2 (4.2)	2 (7.7)	0 (0.0)			
Others	1 (2.1)	0 (0.0)	1 (4.5)			

2. 이직자의 이직사유

이직의 주요 사유는 업무스트레스(39.6%)였고, 다음으로 직장내 인간관계의 어려움(22.9%), 타직종으로의 전환(16.7%) 순이었다(Table 2). 이직시기에 따른 이직사유를 살펴보면 6개월 미만 이직자의 경우 업무스트레스(42.3%), 직장내 인간관계의 어려움(34.6%) 순이었고, 6개월 이상 18개월 미만 이직자의 경우 업무스트레스(36.4%), 타직종으로 전환(27.3%), 불규칙한 근무 및 밤근무의 어려움(22.7%) 순으로 나타나 이직 시기별로 이직사유의 차이를 보였다.

3. 신규간호사의 이직여부에 따른 직무스트레스 비교

재직자와 이직자의 직무스트레스 점수(범위: 0-100점)를 비교한 결과, 이직자의 총 직무스트레스 점수가 재직자보다 높았고 통계적으로 유의한 차이를 보였다($t = -2.34, p = .023$). 8개의 하부 영역별로는 관계갈등(Interpersonal conflict, $t = -3.01, p = .004$), 조직체계(Organizational system, $t = -3.81, p < .001$), 보상부적절(Lack of reward, $t = -2.46, p = .017$), 직장문화(Occupational climate, $t = -3.26, p = .002$)의 4개의 영역에서 이직자의 점수가 재직자보다 높았고 유의한 차이를 보였다

(Table 3). 또한 이직자와 재직자의 KOSS-26 문항을 비교한 결과, 4. 업무량이 현저하게 증가하였다($t = -2.20, p = .031$), 9. 작업시간, 업무수행과정에서 나에게 결정할 권한이 주어지며 영향력을 행사할 수 있다($t = -2.02, p = .048$), 12. 나의 동료는 업무를 완료하는데 도움을 준다($t = -2.12, p = .039$), 13. 직장에서 내가 힘들 때 내가 힘들다는 것을 알아주고 이해해주는 사람이 있다($t = -3.28, p = .002$), 16. 우리 직장은 근무평가, 인사제도(승진, 부서배치 등)가 공정하고 합리적이다($t = -2.45, p = .015$), 19. 일에 대한 나의 생각을 반영할 수 있는 기회와 통로가 있다($t = -4.56, p < .001$), 20. 나의 모든 노력과 업적을 고려할 때, 나는 직장에서 제대로 존중과 신임을 받고 있다($t = -4.56, p < .001$), 23. 회식자리가 불편하다($t = -2.78, p = .006$), 24. 나는 기준이나 일관성이 없는 상태로 업무 지시를 받는다($t = -2.52, p = .012$), 25. 직장의 분위기가 권위적이고 수직적이다($t = -3.80, p < .001$)의 10개의 문항에서 두 군이 유의한 차이를 보였다(Table 4).

4. 신규간호사의 이직여부에 따른 건강문제 비교

이직자와 재직자가 경험한 건강문제 개수는 각각 $3.50 \pm 2.09, 3.70$

Table 3. Comparison of KOSS-26 Subscale Scores between Leavers and Stayers

Variables	Leaver (n = 48)	Stayer (n = 204)	Mean diff.	95% CI	t	p
	Mean ± SD	Mean ± SD				
KOSS-26	52.38 ± 14.35	47.29 ± 9.61	-5.09	-9.45 to -0.73	-2.34	.023
Physical environment	60.06 ± 30.70	66.33 ± 20.52	6.27	-3.05 to 15.59	1.35	.184
Job demand	80.38 ± 28.42	74.14 ± 16.61	-6.23	-14.78 to 2.30	-1.46	.149
Insufficient job control	53.81 ± 17.77	50.36 ± 13.79	-3.45	-8.93 to 2.03	-1.26	.213
Interpersonal conflict	41.20 ± 21.85	31.31 ± 13.00	-9.88	-16.46 to -3.30	-3.01	.004
Job insecurity	24.65 ± 29.97	24.75 ± 22.95	0.1	-9.12 to 9.33	0.02	.982
Organizational system	51.76 ± 15.75	42.93 ± 14.06	-8.8	-13.35 to -4.25	-3.81	<.001
Lack of reward	58.10 ± 20.40	50.38 ± 15.45	-7.72	-13.99 to -1.44	-2.46	.017
Occupational climate	49.13 ± 22.09	38.11 ± 16.14	-11.01	-17.78 to -4.24	-3.26	.002

KOSS-26 = The Korean Occupational Stress Scale-26; SD = Standard deviation; Mean diff. = Mean difference; CI = Confidence interval.

±1.62로 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았으며($t=0.62$, $p=.535$), 두 그룹 모두 가장 많이 경험한 건강문제는 근골격계 통증으로 나타났으며 그 다음으로 발과 다리의 피로 및 부종을 경험한 것으로 나타났다.

두 군을 비교한 결과 통계적으로 유의한 차이를 보인 건강문제는 수면장애였고, 수면장애를 경험한 비율은 재직자(64.7%)가 이직자(39.6%)보다 높았다($\chi^2=10.21$, $p=.001$). 수면장애 다음으로 두 군이 큰 차이를 보인 건강문제는 우울이었으며, 통계적으로 유의하지는 않았으나 우울을 경험한 비율은 이직자(54.2%)가 재직자(38.7%)보다 높았다($\chi^2=3.81$, $p=.051$, Table 5).

논 의

본 연구는 신규간호사를 대상으로 이직자의 이직사유와 직무스트레스, 건강문제를 파악하고, 이직자와 재직자의 직무스트레스와 건강문제의 차이를 탐색하기 위해 시행되었다. 본 연구에서는 이직 의도가 아닌 실제 이직자의 재직당시의 직무스트레스와 건강문제를 파악하여 재직자와 비교해 봄으로써 이직에 영향을 미칠 수 있는 직무스트레스와 건강문제 요인을 추정하였다는 점에서 의의가 있다.

본 연구 대상자의 이직률은 18개월간 19.0% [(이직자 48명)/(총 설문응답자 252명)×100]로 나타나 최근 국내 신규간호사 이직률보다 낮았다. 이는 의료기관의 종류에 따라 이직률이 다르고 병상 규모가 증가할수록 이직률이 감소하는 것과 관련이 있을 수 있다[1]. 본 연구는 상급종합병원 중 1,000병상 이상의 환자 중증도가 비슷한 두 곳의 병원에서 이루어졌고, 최근 조사에 따르면 1,000병상 이상의 상급종합병원 간호사 이직률은 10% 내외로 병상수가 적은 의료기관에 비해 이직률이 낮은 것으로 보고되어 본 연구 결과와 유사하다[30]. 이는 선행연구 결과에서도 규모가 큰 상급종합병원인 경

우 직장의 안정성과 임금이 높고 젊은 층이 선호하는 대도시에 위치해 있어 상대적으로 이직률이 낮은 것으로 보고되어[31] 본 연구 결과를 뒷받침한다.

본 연구 결과 가장 중요한 이직사유는 업무 스트레스(39.6%)로 나타났다. 그 다음으로는 직장내 인간관계의 어려움(22.9%)이 이직의 주요 사유였다. 선행연구에서 신규간호사만을 대상으로 이직사유를 조사한 연구가 없어 직접적인 비교가 어려우나 국내 전체 이직간호사를 대상으로 한 최근 조사에서 업무 부적응, 결혼·출산 및 육아, 질병 및 신체적 이유(건강문제)가 이직의 주요 사유였던 것과는 차이가 있다[30]. 이러한 연구 결과의 차이는 신규간호사의 이직사유는 경력간호사와 다를 수 있으며, 신규간호사의 경우 실제 이직에는 신체적 건강문제보다는 업무스트레스와 인간관계의 어려움이 주요 영향 요인임을 시사한다.

본 연구 결과 이직자의 직무스트레스는 재직자보다 통계적으로 유의하게 높았고, 동일한 도구를 사용하여 간호사를 대상으로 한 선행연구의 직무스트레스 결과 보다도 높았다[18,32]. 본 연구에서 직무스트레스 요인을 8개 영역으로 나누어 재직자와 이직자를 비교 분석한 결과, 이직자는 재직자에 비해 관계갈등, 조직체계, 보상 부적절, 직장문화 영역의 점수가 통계적으로 유의하게 높았다. 영역별로 특히 이직자가 재직자에 비해 점수가 낮았던 문항은 '직장에서 내가 힘들 때 힘들다는 것을 알아주고 이해해주는 사람이 있다' ($t=-3.28$, $p=.001$), '일에 대한 나의 생각을 반영할 수 있는 기회와 통로가 있다' ($t=-4.56$, $p<.001$), '나의 모든 노력과 업적을 고려할 때, 나는 직장에서 제대로 존중과 신임을 받고 있다' ($t=-4.56$, $p<.001$)였다. 반면 '직장의 분위기가 권위적이고 수직적이다' ($t=-3.80$, $p<.001$)라는 문항은 이직자의 점수가 재직자에 비해 높았다. 이는 신규간호사를 대상으로 한 선행연구에서 인간 관계와 의사소통의 어려움이 직무스트레스의 주요인이었던 결과와 유사하며[33] 신규간호사의 의사소통 어려움이 간호사 역할에 대한 갈등으로 이어지고 이직의

Table 4. Comparison of KOSS-26 Question Scores between Leavers and Stayers

Subscales	Number	Questions	Leavers	Stayers	Mean diff.	95% CI	t	p
			(n = 48)	(n = 204)				
			Mean ± SD	Mean ± SD				
Physical environment	1	I am exposed to dangerous work and possibility of high risk of accidents.	2.81 ± 0.96	3.08 ± 0.74	0.28	-0.02~0.57	1.86	.067
	2	I have to work for a long time taking uncomfortable posture.	2.79 ± 1.03	2.89 ± 0.70	0.10	-0.21~0.41	0.64	.524
Job demand	3	Due to many things to do, I always feel time pressure.	3.41 ± 1.00	3.25 ± 0.71	-0.17	-0.46~0.14	-1.05	.297
	4	My job has become increasingly overloading.	3.16 ± 1.01	2.82 ± 0.73	-0.34	-0.65~-0.03	-2.20	.031
	5	Sufficient rest is provided during working hours.	3.45 ± 0.92	3.22 ± 0.70	-0.23	-0.51~0.05	-1.64	.106
Insufficient job control	6	I have to do various jobs simultaneously.	3.60 ± 3.39	3.59 ± 3.51	-0.01	-0.23~0.21	-0.10	.922
	7	My work requires creativity.	2.72 ± 0.86	2.69 ± 0.71	-0.03	-0.26~0.20	-0.28	.782
	8	My work requires a high level of skill or knowledge.	1.83 ± 0.83	1.78 ± 0.66	-0.04	-0.30~0.20	-0.38	.705
	9	I can make my own decision in my job and give influence over the work.	2.60 ± 0.93	2.31 ± 0.68	-0.29	-0.57~-0.00	-2.02	.048
Interpersonal conflict	10	I can control my work pace and time schedule.	3.29 ± 0.94	3.25 ± 0.70	-0.04	-0.33~0.24	-0.29	.775
	11	My supervisor is helpful in getting the job done.	2.37 ± 0.81	2.16 ± 0.70	-0.21	-0.44~0.01	-1.84	.067
Job insecurity	12	My coworker is helpful in getting the job done.	2.06 ± 0.78	1.81 ± 0.44	-0.25	-0.48~-0.01	-2.12	.039
	13	I have someone who understands my difficulties at work.	2.27 ± 0.86	1.84 ± 0.50	-0.43	-0.68~-0.16	-3.28	.002
Organizational system	14	My future is uncertain because the current situation of my company is unstable.	1.75 ± 1.02	1.71 ± 0.80	-0.03	-0.34~0.28	-0.22	.829
	15	Undesirable changes (i.e. downsizing) will come to my job.	1.72 ± 0.91	1.76 ± 0.82	0.04	-0.22~0.30	0.30	.765
	16	The organizational policy of my company is fair and reasonable.	2.50 ± 0.71	2.25 ± 0.58	-0.24	-0.43~-0.04	-2.45	.015
	17	My company provides me with sufficient organizational supports.	2.66 ± 0.88	2.39 ± 0.67	-0.26	-0.54~0.00	-1.98	.052
Lack of reward	18	Departments cooperate each other without conflicts.	2.27 ± 0.70	2.16 ± 0.57	-0.10	-0.32~0.11	-0.95	.346
	19	I have opportunities and channels to talk about my ideas.	2.77 ± 0.66	2.32 ± 0.59	-0.44	-0.63~-0.25	-4.56	<.001
	20	I acquire respect and confidence from my company.	2.7 ± 0.82	2.14 ± 0.45	-0.56	-0.80~-0.31	-4.56	<.001
Occupational climate	21	I believe that I will be given more rewards from my company if I work hard.	3.04 ± 0.87	2.98 ± 0.73	-0.06	-0.29~0.18	-0.46	.647
	22	I am provided with opportunity of developing my capacity.	2.47 ± 0.82	2.4 ± 0.59	-0.08	-0.32~0.17	-0.61	.543
	23	Dining out after work makes me uncomfortable.	2.87 ± 0.93	2.5 ± 0.80	-0.37	-0.63~-0.10	-2.78	.006
	24	I am asked to do my work with irrational principle or inconsistency.	2.41 ± 0.70	2.14 ± 0.65	-0.27	-0.48~-0.05	-2.52	.012
	25	My company climate is authoritative and hierarchical.	2.87 ± 0.98	2.29 ± 0.77	-0.58	-0.87~-0.27	-3.80	<.001
	26	I take disadvantages since I am woman(man).	1.72 ± 0.81	1.62 ± 0.67	-0.11	-0.32~0.11	-0.95	.345

KOSS-26 = The Korean Occupational Stress Scale-26; SD = Standard deviation; Mean diff. = Mean difference; CI = Confidence interval.

도를 높인다는 연구결과를 지지하며[34] 실제 이직과도 관련이 있음을 알 수 있다.

본 연구결과 두 그룹 모두 가장 많이 경험한 건강문제는 근골격

계 통증, 발과 다리의 피로와 부종 순이었다. 그러나 이 두가지 건강 문제에 대한 통계 분석 결과 두 군 간 유의한 차이는 없었다. 반면 건강문제 중 유일하게 통계적으로 유의한 차이를 보인 것은 수면장애

Table 5. Comparison of Health Problem Prevalence between Leavers and Stayers

Variables	Leavers (n = 48)	Stayers (n = 204)	t or χ^2	p
	Mean \pm SD or n (%)	Mean \pm SD or n (%)		
Number of health problems	3.50 \pm 2.09	3.70 \pm 1.62	0.62	.535
Upper musculoskeletal pain	36 (75.0)	164 (80.4)	0.69	.406
Leg or foot discomfort	26 (54.2)	136 (66.7)	2.64	.104
Sleep disturbance	19 (39.6)	132 (64.7)	10.21	.001
Depression	26 (54.2)	79 (38.7)	3.81	.051
Menstrual disorder	18 (37.5)	84 (41.2)	0.22	.641
Gynecological disorder	2 (4.2)	11 (5.4)	0.12	.730
Headache	19 (39.6)	71 (34.8)	0.39	.534
Gastrointestinal disorder	22 (45.8)	78 (38.2)	0.94	.333

SD = Standard deviation; OR = Odds ratio; CI = Confidence interval.

로, 수면장애는 오히려 재직자 (64.7%, 132명)가 이직자(39.6%, 19명)보다 더 많이 경험한 것으로 나타났다. 이는 예상치 못한 결과였다. 본 연구 결과는 교대근무자의 수면장애는 이직에 영향을 줄 수 있다는 선행연구의 보고와 상반된다[35]. 그러나 이는 본 연구 대상자 중 이직자의 재직기간이 짧은 것과 관련이 있을 수 있다. 본 연구의 이직자 근무기간은 평균 6.6개월이었으며 재직자의 근무기간은 평균 17.6개월로, 재직자의 근무 기간이 상대적으로 더 길어 수면장애의 유병률이 더 높게 나타났을 가능성이 있다. 표에 제시되어 있지는 않으나 본 연구대상자 중 이직자의 수면장애 경험률을 근무경력에 따라 추가분석한 결과, 근무경력이 6개월 미만에서는 34.6%, 6개월 이상에서는 45.5%로 나타나 경력에 따라 수면장애를 경험하는 대상자가 증가하는 것을 알 수 있었다. 이는 선행연구에서 근무기간이 길수록 수면장애가 증가하였다는 결과와 일치한다[36].

본 연구 결과 근골격계 통증, 발과 다리의 피로와 부종을 제외하고 이직자가 가장 많이 경험한 건강문제는 우울이었다. 본 연구에서 우울의 원인을 조사하지 않아 정확히 알 수는 없지만 높은 직무스트레스와 무관하지 않을 수 있다. 여러 선행연구에서 간호사의 직무스트레스가 높을수록 우울이 증가하였고[37,38], 특히 미혼 여성의 간호사인 경우 이러한 경향이 두드러졌다[37,39]. 신규간호사의 경우 업무에 완전히 적응되지 않은 상태로 업무 처리가 미숙하여 경력간호사, 타 직종 의료인, 환자, 보호자와의 관계에서 어려움을 겪을 수 있고[34] 이러한 업무와 인간관계로 인한 스트레스는 우울을 유발할 수 있다. 우울과 같은 정신적인 건강문제는 업무 능력과 삶의 질을 저하시켜[27] 신규간호사의 적응을 더욱 힘들게 하며 이직으로 이어질 가능성이 있다. 선행연구에서 우울이 간호사의 이직의도와 연관성이 있다는 보고[27]는 본 연구 결과를 지지한다.

본 연구는 실제 이직자를 대상으로 재직자와 비교하여 그 차이를 분석하였지만 몇 가지 제한점이 있다. 이직간호사의 경우 이직이 일어난 후 연구자가 즉시 그 사실을 알기 어려웠기 때문에 설문시

점(2차, 3차 조사)에 이직여부를 파악하여 이직 설문이 이루어졌다. 그로 인해 회상 치우침(recall bias)이 있을 수 있다. 또한 우울이나 수면장애와 같은 건강문제를 도구를 이용하여 측정하지 않았다. 그러나 간호사를 대상으로 하였으므로 건강문제 유무에 대한 판단을 신뢰할 수 있어[40] 도구를 이용한 측정자료가 아닌 점을 일부 보완할 수 있으리라 생각된다. 본 연구는 서울 소재 2곳의 상급종합병원에서 대상자를 편의표집 하여 조사, 분석하였으므로 연구 결과를 국내 전체 간호사로 일반화하여 해석하는 것은 주의가 필요하다.

그럼에도 불구하고 본 연구는 신규간호사를 추적 조사한 중단 연구 자료를 이용하여 이직자와 재직자의 직무스트레스와 건강문제 경험률을 파악하고 비교하였다는데 강점이 있다.

결론

본 연구는 신규간호사 중 이직자의 이직사유와 이직 전 직무스트레스, 건강문제를 조사하고 이를 신규간호사 중 재직자와 비교해 봄으로써 신규간호사의 이직에 영향을 미치는 요인을 추정해보기 위해 시행되었다. 본 연구 결과 이직자의 주요 이직사유는 업무 스트레스와 직장내 인간관계의 어려움이었다. 또한 이직자의 직무스트레스는 재직자보다 높게 나타났으며 관계갈등, 조직체계, 보상 부적절, 직장문화 영역에서 특히 높았다. 건강문제는 이직자의 경우 우울 경험률이 재직자보다 높았으며, 수면장애의 경우 오히려 재직자가 더 높게 나타났다. 신규간호사의 이직을 줄이기 위하여 신규간호사가 업무에 적응하는 과정에서 겪는 직무스트레스에 대한 대처 전략 교육과 업무와 관련된 인간관계의 어려움을 극복하기 위한 맞춤형 프로그램 제공이 필요할 것이다. 또한 직무스트레스로 인한 우울을 조절하고 교대근무로 인한 수면장애를 줄일 수 있는 간호사 건강증진 프로그램 개발을 제언한다.

CONFLICT OF INTEREST

The authors declared no conflict of interests.

AUTHORSHIP

JK and SC contributed to the conception and design of this study. JK performed the statistical analysis, interpretation and drafted the manuscript; SC critically revised the manuscript and supervised the whole study process. All authors have read and agreed to the published version of the manuscript.

REFERENCES

1. Korea Hospital Nurse Association. Survey on the status of hospital nursing staffing. Seoul: Korea Hospital Nurse Association; 2019. p.161.
2. Kim J, Bae H, Kwon H. Current situation and reorganization direction of the nursing workforce shift system in Korea. Final report. Seoul: FKTU Research Center; 2019 Dec. Report No.: 2019-14.
3. Hayes LJ, O'Brien-Pallas L, Duffield C, Shamian J, Buchan J, Hughes F, et al. Nurse turnover: a literature review. *International Journal of Nursing Studies*. 2006;43(2):237-263. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2005.02.007>.
4. O'BRIEN-PALLAS L, Murphy GT, Shamian J, Li X, Hayes LJ. Impact and determinants of nurse turnover: a pan-canadian study. *Journal of nursing management*. 2010;18(8):1073-1086. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2834.2010.01167>.
5. Zhang Y, Wu J, Fang Z, Zhang Y, Wong FKY. Newly graduated nurses' intention to leave in their first year of practice in Shanghai: a longitudinal study. *Nursing outlook*. 2017;65(2):202-211. <https://doi.org/10.1016/j.outlook.2016.10.007>
6. Shin S, Park YW, Kim M, Kim J, Lee I. Survey on the education system for new graduate nurses in hospitals: focusing on the preceptorship. *Korean Medical Education Review*. 2019;21(2):112-122. <https://doi.org/10.17496/kmer.2019.21.2.112>.
7. Labrague L, McEnroe-Petitte D. Job stress in new nurses during the transition period: an integrative review. *International nursing review*. 2018;65(4):491-504. <https://doi.org/10.1111/inr.12425>
8. Chang S-J, Koh S-B. Development of the Korean occupational stress scale (KOSS). *Stress*. 2005;13(3):183-197.
9. Yang EO, Choi IR, Kim S-M. The impact of sleep disorder and job stress on turnover intention of shift-working nurses. *stress*. 2017;25(4):255-264. <https://doi.org/10.17547/kjsr.2017.25.4.255>
10. Ki J, Ryu J, Baek J, Huh I, Choi-Kwon S. Association between health problems and turnover intention in shift work nurses: health problem clustering. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020;17(12):4532. <https://doi.org/10.3390/ijerph17124532>.
11. Han K, Kim YH, Lee HY, Cho H, Jung YS. Changes in health behaviours and health status of novice nurses during the first 2 years of work. *Journal of Advanced Nursing*. 2019. <https://doi.org/10.1111/jan.13947>.
12. Stolt M, Suhonen R, Virolainen P, Leino-Kilpi H. Lower extremity musculoskeletal disorders in nurses: a narrative literature review. *Scandinavian Journal of Public Health*. 2016;44(1):106-115. <https://doi.org/10.1177/1403494815602989>.
13. Kim J, Hyun M, Kim S. Job stress, depression, social support, and coping strategies of clinical nurses. *Korean Journal of Occupational Health Nursing*. 2009;18(2):219-231.
14. Han K, Choi-Kwon S, Kim KS. Poor dietary behaviors among hospital nurses in Seoul, South Korea. *Applied Nursing Research*. 2016;30:38-44. <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2015.10.009>.
15. Kim YI. Effect factors on health promotion lifestyle of shift work nurses. *Korean Journal of Occupational Health Nursing*. 2011;20(3):356-364. <https://doi.org/10.5807/kjohn.2011.20.3.356>.
16. Na I-G. A panel data analysis on the relationships among job satisfaction, intent to leave, and turnover. *Korean Journal of Business Administration*. 2005;18(2):509-530.
17. Yu M, Choi-Kwon S. Secondary data analysis on the quality of sleep and related factors of novice and experienced shift work nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2020;50(5):646-657. <https://doi.org/10.4040/jkan.19238>.
18. Baek J, Choi-Kwon S. Secondary data analysis on the factors influencing premenstrual symptoms of shift work nurses: focused on the sleep and occupational stress. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2020;50(4):631-640. <https://doi.org/10.4040/jkan.19230>.
19. Ryu JG, Choi-Kwon S. Association of sleep disturbance, fatigue, job stress and exposure to blood and body fluid in shift-work nurses. *Journal of Korean Biological Nursing Science*. 2018;20(3):187-195. <https://doi.org/10.7586/jkbns.2018.20.3.187>.
20. Tuckett A, Henwood T, Oliffe JL, Kolbe-Alexander TL, Kim JR. A comparative study of Australian and New Zealand male and female nurses' health. *American Journal of Men's Health*. 2016;10(6):450-458. <https://doi.org/10.1177/1557988314567222>.
21. Korea Hospital Nurse Association. Survey on the status of hospital nursing staffing. Seoul: Korea Hospital Nurse Association, 2017. p.91.
22. Chang S. Reevaluation of the KOSS based on the items and structure. *Journal of Korean Society of Occupational Stress*. 2007;1(1):83-96.
23. Chang S-J, Koh S-B, Kang D, Kim S-A, Kang M-G, Lee C-G, et al. Developing an occupational stress scale for Korean employees. *Korean Journal of Occupational and Environmental Medicine*. 2005;17(4):297-317.
24. Kang WY, Jang KH, Lim HM, Ahn JS, Park WJ. The menstrual cycle associated with insomnia in newly employed nurses performing shift work: a 12-month follow-up study. *International Archives of Occupational and Environmental Health*. 2019;92(2):227-235. <https://doi.org/10.1007/s00420-018-1371-y>.
25. Cai S, Lin H, Hu X, Cai Y, Chen K, Cai WZ. High fatigue and its associations with health and work related factors among female medical personnel at 54 hospitals in Zhuhai, China. *Psychology, Health & Medicine*. 2018;23(3):304-316. <https://doi.org/10.1080/13548506.2017.1361038>.
26. Abdul Rahman H, Abdul-Mumin K, Naing L. Psychosocial work stressors, work fatigue, and musculoskeletal disorders: comparison between emergency and critical care nurses in Brunei public hospitals. *Asian Nursing Research*. 2017;11(1):13-18. <https://doi.org/10.1016/j.anr.2017.01.003>.
27. Brandford AA, Reed DB. Depression in registered nurses: a state of the science. *Workplace Health & Safety*. 2016;64(10):488-511. <https://doi.org/10.1177/2165079916653415>.
28. Oyane NMF, Pallesen S, Moen BE, Akerstedt T, Bjorvatn B. Associations between night work and anxiety, depression, insomnia, sleepiness and fatigue in a sample of Norwegian nurses. *Plos One*. 2013;8(8):e70228. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0070228>.

- 1371/journal.pone.0070228.
29. Turpin RS, Ozminkowski RJ, Sharda CE, Collins JJ, Berger ML, Billotti GM, et al. Reliability and validity of the stanford presenteeism scale. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*. 2004;46(11):1123-1133. <https://doi.org/10.1097/01.jom.0000144999.35675.a0>.
 30. Korea Hospital Nurse Association. Survey on the status of hospital nursing staffing. Seoul: Korea Hospital Nurse Association, 2018. p.93.
 31. Cho HK, Lee TY, Kim CW. Hospital nurse turnover rate and structural characteristics of hospital. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*. 2015;16(1):453-461. <http://doi.org/10.5762/KAIS.2015.16.1.453>.
 32. 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://doi.org/10.11111/jkana.2010.16.4.507>
 33. Clegg A. Occupational stress in nursing: a review of the literature. *Journal of Nursing Management*. 2001;9(2):101-106. <https://org/10.1046/j.1365-2834.2001.00216.x>
 34. Kim CS. Communication experience of new nurses in some general hospitals. *Health Service Management Review*. 2020;14(1):1-12. <http://doi.org/10.18014/hsmr.2020.14.1.01>.
 35. Lai HL, Lin YP, Chang HK, Wang SC, Liu YL, Lee HC, et al. Intensive care unit staff nurses: predicting factors for career decisions. *Journal of Clinical Nursing*. 2008;17(14):1886-1896. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2007.02180.x>.
 36. McDowall K, Murphy E, Anderson K. The impact of shift work on sleep quality among nurses. *Occupational Medicine*. 2017;67(8):621-625. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqx152>.
 37. Jeong JR, Shin SY. Influence of job stress, compassion satisfaction and resilience on depression of nurses. *Korean Journal of Occupational Health Nursing*. 2019; 28(4):253-261. <https://doi.org/10.5807/kjohn.2019.28.4.253>.
 38. Jung KY, Lee HJ, Lee YI, Kim YI, Ji KG. The effects of Job stress for depression in clinical nurses. *Korean Journal of Occupational Health Nursing*. 2007;16(2): 158-167.
 39. Kim JH, Park EO. The effect of job-stress and self-efficacy on depression of clinical nurses. *Korean Journal of Occupational Health Nursing*. 2012;21(2): 134-144. <http://doi.org/10.5807/kjohn.2012.21.2.134>.
 40. Colditz GA, Hankinson SE. The nurses' health study: lifestyle and health among women. *Nature Reviews Cancer*. 2005;5(5):388-396. <https://doi.org/10.1038/nrc1608>