근관절건강학회지 제26권 제3호, 2019년 12월
J Muscle Jt Health Vol. 26 No. 3, 251-260, December, 2019
ISSN 1975-9398 (Print) | ISSN 2288-789x (Online)
https://doi.org/10.5953/JMJH.2019.26.3.251

감염관리간호사의 업무만족도 및 자아탄력성과 직무 스트레스와의 관계

차경숙 · 이홍자

선문대학교 간호학과 부교수

Relationships between Job Satisfaction, Resilience and Job Stress among Infection Control Nurses

Cha, Kyeong-Sook · Lee, Hung Sa

Associate Professor, Department of Nursing Science, Sun Moon University, Asan, Korea

Purpose: The purpose of this study was to investigate the relationships between resilience, job satisfaction, and job stress among nurses working at general hospitals. **Methods:** This study was a descriptive study using a questionnaire. The resilience scale, satisfaction scale and job stress scale were used. The data from 194 infection control nurses, who work for below 3 years at general hospitals, were collected from March 2 to September 30, 2017. Data were analyzed using SPSS 22.0 Win program. **Results:** In this study, job stress showed significant negative correlations with resilience (r=-.14, p=.043) and job satisfaction (r=-.50, p<.001). However, there was a significant positive correlation with infection control experience (r=.32, p<.001). Also, the level of job requirement stress and job autonomy stress scored higher than other sub-dimension of job stress. Job satisfaction was the most significant predictor (β=-.43, p<.001) in job stress. **Conclusion:** The findings of this study suggest that systematic training courses and education programs for new infection control nurses should be developed to decrease nurses' job stress and increase their resilience. Holding this program can help reduce nursing job stress and help to adapt individuals to existing changes.

Key Words: Infection control; Psychological resilience; Job satisfaction; Job stress

서 론

1. 연구의 필요성

의료기술의 발달로 인한 침습적 처치와 면역기능 저하 환자의 증가, 항생제 남용으로 인한 항생제 내성균의 증가로 인해 감염관리의 중요성은 꾸준히 부각되어 왔다. 또한 신종인플루엔자, 중동호흡기증후군(Middle East Respiratory Syndrome, MERS)과 같은 감염병의 유행은 감염관리에 대한 사회적 관심을 불러일으켰으며, 감염관리 업무를 담당하는 간호사의 필요성도 대두시켰다(Murphy et al., 2012).

감염관리간호사는 감염관리업무를 담당하는 필수적인 전문 인력으로 1991년 전담인력이 국내 의료기관에 처음으로 배치된 이후 감염관리와 관련된 의료법의 개정, 감염관리 인력기준의 강화로 인해 양적으로 급속하게 증가하였다(Choi, 2019).

감염관리간호사는 직접 환자를 돌보지는 않지만 병원 내 환자와 직원, 병원환경을 의료 관련감염으로부터 보호하는 업무를 하고 있다(Her & Kim, 2013). 감염관리간호사는 의료 관련 감염의 발생을 감시하고 이를 관리하며, 유행발생의 예방과 관리, 의료기관의 환경관리는 물론 감염관리와 관련된 정책의 개

주요어: 감염관리, 자아탄력성, 업무만족도, 직무 스트레스

Corresponding author: Lee, Hung Sa
Department of Nursing Science, Sun Moon University, 70 Sunmoon-ro, 221 Beon-gil, Tangjeong-myeon, Asan 31460, Korea.
Tel: +82-41-530-2742, Fax: +82-41-530-2745, E-mail: leehj57@hanmail.net

Received: Oct 29, 2019 / Revised: Dec 4, 2019 / Accepted: Dec 5, 2019

ⓒ 2019 Korean Society of Muscle and Joint Health

발과 지침의 수립, 내·외부 고객을 대상으로 한 감염관리 관련 자문과 상담을 하고 있다(Choi, 2019). 이처럼 감염관리간호사의 업무는 일반적인 임상간호업무와는 상이하므로 임상경력 이외에도 역학과 통계 등에 대한 전문적인 지식은 물론 리더십과 의사소통술 등 다양한 역량이 요구된다. 또한 감염관리간호사는 병원 내 진료과, 간호부, 행정부서, 경영진은 물론 병원외부 기관인 보건소 등과 끊임없이 협업하며, 독자적으로 판단하여 해결해야 하는 업무가 많아 책임에 따른 부담감이 크다. Kim (1985)은 중요한 의사결정의 기회가 많고 높은 수준의 지식을 습득해야 하며, 타인과의 관계 속에서 일하는 경우 강도 높은 스트레스를 경험한다고 하였다. 이 같은 맥락에서 감염관리간호사들이 전문직 간호사로서의 역할 갈등, 과다한 업무, 감염관리에 대한 인식부족에서 오는 스트레스 등 감염관리 업무로 인해 상당 수준의 스트레스를 받고 있다고 보고된 바 있다(Her, Kim, & Oh, 2012).

직무 스트레스란 넓은 차원의 스트레스가 아닌 업무와 관련하여 나타나는 한정적 스트레스로 생리적, 심리적, 사회적 장애를 받을 정도로 부담을 느끼는 상태를 의미하며, 개인의 동기나 능력에 맞는 직무환경을 제공받지 못하거나 개인의 능력이 직무환경을 감당하기 어려울 때 발생한다(Kim, 2011). 따라서 직무 스트레스는 직무나 직무와 관련된 환경, 직무구조는 물론 개인적 경험이나 반응과 같은 개인적 특성과 상호작용하게 된다(Kwon & Koh, 2003). 직무 스트레스 관련요인은 수없이 많은데, Kim과 Gu (1984)는 전문지식과 기술의 부족, 업무량 과다, 대인관계상의 문제 등을 제시하였으며, Han과 Yoo (2018)는 개인적 요인 중 연령과 임상경력에 따라 직무 스트레스에 유의한 차이가 있음을 보고하였다. 감염관리간호사를 대상으로 한 Her와 Kim (2013)의 연구에서는 임상경력, 병상수, 감염관리간호사수에 따라 스트레스 정도에 유의한 차이가 있었으며, 임상간호사를 대상으로 한 연구(Lee & Kim, 2019)에서는 간호직무 만족정도에 따라 직무 스트레스에 차이가 있는 것으로 나타났다. 직무 스트레스는 업무를 수행하는데 필연적이며 적정 수준의 스트레스는 오히려 역동적인 힘으로 작용하기도 하지만 직무 스트레스가 과다할 경우 자신의 직업에 대한 회의감이 형성되어 업무에 부정적 영향을 미치게 되고, 이직으로 이어질 수 있기 때문에 직무 스트레스를 감소시키는 일은 매우 중요하다(Kwon & Koh, 2003). 감염관리업무의 특성상 감염관리간호사는 높은 수준의 전문지식을 바탕으로 자율적으로 의사결정을 해야 하는 기회가 빈번하게 발생하며, 직무를 수행함에 있어서 여러 직종의 사람들 및 여러 부서와 업무적 관계를 형성하여야 하므로 일반적으로 경력이 많은 간호사가 감염관리 업무를 수행하는 경우가 많다.

업무만족은 일반적으로 한 개인이 직무에 대한 긍정적 정서반응의 결과로 생기는 만족한 감정과 직무 적응에 대한 태도를 의미한다(Seo, Park, & Lee, 2003). 따라서 업무만족은 업무와 관련된 모든 행동에 영향을 미치며, 올바른 역할 수행을 하도록 하여 업무능률을 극대화시킬 수 있다. 업무만족은 연령, 자율성, 의사소통, 교육, 스트레스, 전문직 상태, 경력 등 많은 변수들이 복합된 현상으로 Blegen (1993)은 업무만족과 스트레스와의 깊은 관련성을 보고한 바 있다. Cooper와 Marshall (1976)은 스트레스와 업무만족은 동시적으로 일어나거나 연속적으로 발생하는 관계이므로 업무만족과 직무 스트레스 사이에는 음의 상관관계가 있다고 하여 스트레스와 업무만족간의 관계성을 확인한 바 있다. 감염관리간호사를 대상으로 한 연구(Her et al., 2012)에서도 직무 스트레스와 업무만족도간의 관련성이 증명된 바 있어 업무에 불만족할수록 직무 스트레스가 높을 것이라는 가정을 해 볼 수 있다.

스트레스에 대처하고 회복하는데 있어 개인의 긍정적 정서는 매우 중요한 역할을 하는데, 최근 긍정정서와 관련이 높은 개인의 성격특성으로 자아탄력성이 주목받고 있다. 직무 스트레스와 자아탄력성과의 관계를 확인한 연구(Chi & Lee, 2012)에서 자아탄력성이 높은 정서노동자일수록 직무 스트레스가 낮은 것을 확인하였다. 노인 환자 요양보호사를 대상으로 한 연구(Suh & Choi, 2010)에서도 유사한 결과를 보고하여 자아탄력성이 직무 스트레스원이 스트레스 반응을 일으키는 것을 중재하는 것으로 나타났다. 즉, 자아탄력성은 부정정서 경험으로부터 회복하고 스트레스 상황에서 경직되지 않고 유연성 있게 반응할 수 있는 능력으로 스트레스로부터 유발되는 부정적인 정서경험을 조절하여 개인이 스트레스에 대처하는데 긍정적 영향을 미치게 한다(Folkman & Moskowitz, 2000). 따라서 자아탄력성을 향상시키는 것은 감염관리간호사가 스트레스 상황에서 스트레스 원을 덜 지각하게 하고 잘 극복해나가도록 도움으로써 직무 스트레스의 감소를 이끌어 내는 요인이 될 수 있을 것이다.

감염관리업무는 년 16시간 이상의 전문 교육이수와 함께 지속적인 훈련을 필요로 한다(Korean Ministry of Health Welfare, 2019). 따라서 높은 직무 스트레스로 훈련된 감염관리간호사가 이직하는 경우 신규인력을 대상으로 한 추가적인 교육비용의 발생은 물론 새로운 간호사가 감염관리 능력을 익히게 될 때까지 감염관리 프로그램의 질과 연속성을 유지하기가 어렵게 된다(Bak, 2011). 이는 환자안전에 영향을 미칠 수 있는 요인이므로 감염관리간호사의 직무 스트레스에 관심을 기울일

필요가 있다. 지금까지 간호사를 대상으로 여러 편의 직무 스트레스 연구가 진행되었으나 감염관리간호사의 직무 스트레스에 대한 연구는 부족하며, 직무 스트레스 감소에 효과적일 것으로 추론되는 자아탄력성과의 관련성을 살펴본 연구는 제한적이다. 이에 본 연구는 감염관리간호사의 자아탄력성, 업무만족도, 직무 스트레스 정도를 확인하고, 직무 스트레스에 영향을 미치는 요인을 파악하여, 감염관리간호사의 직무 스트레스를 감소시키기 위한 중재방안마련의 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 감염관리간호사의 업무만족도, 자아탄력성, 직무 스트레스의 상관성을 파악하고, 직무 스트레스의 영향요인을 확인하여 감염관리간호사의 스트레스 완화를 위한 전략수립에 기초자료를 제공하기 위함이며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 대상자의 일반적 특성에 따른 직무 스트레스의 차이를 파악한다.
- 대상자의 업무만족도, 자아탄력성, 직무 스트레스 정도를 파악한다.
- 대상자의 업무만족도, 자아탄력성, 직무 스트레스 간의 상관관계를 파악한다.
- 대상자의 직무 스트레스에 영향을 미치는 관련요인을 규명한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 설문조사를 이용하여 감염관리간호사의 업무만족도, 자아탄력성, 직무 스트레스의 관계를 분석한 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상

임상경력 3년 이하는 전문성이 낮은 초보자로 분류하고 있어서 본 연구에서는 경력에 따라 간호사를 분류한 Benner의 모델(Ozdemir, 2019)을 바탕으로 감염관리 경력이 전문적 수준에 도달하지 못한 3년 이하의 감염관리간호사를 대상으로 하였다. 따라서 본 연구의 대상자는 150병상 이상 병원의 감염관리실에 근무하는 감염관리경력 3년 이하의 감염관리간호사로 연구의 목적을 이해하고 연구참여에 서면 동의한 경우 대상자로 선정하였다.

대상자 수는 G*Power 3.1 analysis 프로그램을 이용하여 확인하였으며, 효과크기 .15, 유의수준 .05, 검정력 .95, 예측변수 6개로 산출한 결과 필요한 표본 수는 146명이 산출되었으며, 탈락률이 높을 것을 감안하여 감염관리간호사 215명에게 설문을 시행하였다. 이중 응답내용이 부실한 21부를 제외하여 최종 194부(탈락률 9.8%)를 분석하였다.

3. 자료수집

본 연구는 기관생명윤리위원회 승인(SM-201702-005-2)을 받은 후 실시하였으며, 자료수집기간은 2017년 3월 2일부터 9월 30일까지이었다. 대한감염관리간호사회가 주관하는 학술대회, 학회, 월례회, 교육과정 등에 참석하여 연구자가 대상자에게 연구의 목적, 개인정보의 보호, 익명성 및 수집된 자료는 무기명으로 통계분석 되며, 연구의 목적 이외에는 사용하지 않을 것을 설명하였다. 참여 중단에 대한 불이익은 없으며, 설문지는 통계분석 후 폐기할 것을 설명하였다. 서면 동의서를 작성한 대상자에게 자기보고식 설문지를 배포한 후 직접 수거하였으며, 설문조사 시간은 20분 정도 소요되었다.

4. 연구도구

대상자의 일반적 특성은 나이, 학력, 감염관리경력, 직위, 병원종류, 병상수를 조사하였다.

1) 업무만족도

업무만족도는 감염관리 관련 업무에 대한 만족도를 VAS (Visual Analogue Scale)을 이용하여 측정하였으며, 범위는 0~10점으로 점수가 높을수록 업무 만족도가 높음을 의미한다.

2) 자아탄력성

Block과 Kremen (1996)이 개발한 자아탄력성 도구를 Oh (2010)가 한국어로 번안한 도구로 측정하였다. 총 14문항으로 구성되어 있으며, Likert 4점 척도(1=전혀 그렇지 않다, 4=매우 그렇다)로 측정하였다. 최저 14점부터 최고 56점으로 점수가 높을수록 자아탄력성 수준이 높음을 의미한다. 신뢰도는 Block과 Kremen (1996)의 연구에서 Cronbach's α는 .85였고, Oh (2010)의 연구에서 Cronbach's α는 .79, 본 연구에서 Cronbach's α는 .80이었다.

3) 직무 스트레스

Jang 등(2005)이 개발한 한국인 직무 스트레스 척도 단축형(Korean Occupational Stress Scale, KOSS-SF)을 사용하였다. 총 24개 문항으로 직무요구 4문항, 직무자율 4문항, 직무불안정 2문항, 관계갈등 3문항, 조직체계 4문항, 보상부적절 3문항, 직장문화 4문항을 포함하고 있으며, Likert 4점 척도(1=전혀 그렇지 않다, 4=매우 그렇다)로 점수가 높을수록 직무 스트레스가 높음을 의미한다. 직무 스트레스 점수는 도구 개발 당시 제시한 방법에 따라 영역별 100점 환산 방법을 이용하였다. 직무 스트레스의 총점은 평가 참고치(Jang et al., 2005)를 기준으로 44.4점 이하는 스트레스가 매우 낮은 군, 44.5점 이상 50.0점 이하는 스트레스가 낮은 군, 50.1점 이상 56.0점 이하는 스트레스가 높은 군, 56.0점 이상은 스트레스가 매우 높은 군으로 분류된다. 개발 당시 도구의 신뢰도는 하위영역별로 Cronbach's α는 .56~.82였고, 본 연구에서 도구의 신뢰도는 하위영역별로 Cronbach's α는 .64~.80이었으며, 총 신뢰도 Cronbach's α는 .83이었다.

5. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 22.0 프로그램을 사용하여 분석하였다. 대상자의 업무만족도, 자아탄력성, 직무 스트레스 수준은 평균과 표준편차로 파악하였다. 대상자의 일반적 특성에 따른 직무 스트레스의 차이는 ANOVA로 분석하였고 사후 검증은 Bonferroni-test를 사용하였다. 제 변수 간의 상관관계는 Pearson's correlation coefficient로 분석하였으며, 대상자의 직무 스트레스에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위해 다중회귀분석을 하였다.

연구결과

1. 대상자의 일반적 특성에 따른 직무 스트레스 차이

대상자의 일반적 특성으로 나이, 학력, 감염관리경력, 직위, 병원종류와 병상 수를 살펴본 결과는 Table 1과 같다. 대상자의 나이는 평균 34.9±7.2세이었으며, 30세 이상 40세 미만이 49.0%로 가장 많았고, 40세 이상 26.3%, 30세 미만이 24.7%였다. 최종 학력은 대졸이 57.2%. 석사 이상이 29.4%, 전문대학 졸업이 13.4%를 차지하였으며, 감염관리경력은 평균 9.75±9.05개월로 12개월 이하가 58.8%로 가장 많았다. 직위는 일반간호사가 74.2%, 수간호사 이상이 13.9%, 책임간호사가 11.9%였으며, 병상수로 살펴보았을 때 500병상 이상 900병상 미만

Table 1. Differences in Job Stress according to General Characteristics (*N*=194)

Characteristics	Categories	n (%)	Job stress M±SD	F	*p*
Age (year)	<30	48 (24.7)	40.96±6.61[a]	11.28	<.001
	30~<40	95 (49.0)	46.28±10.91[b]		(a<b<c)
	≥40	51 (26.3)	49.85±8.38[c]		
Education	College	26 (13.4)	44.90±10.57	2.26	.108
	University	111 (57.2)	44.95±9.99		
	≥Graduate school	57 (29.4)	48.90±9.85		
Infection control experience (month)	≤12	114 (58.8)	43.54±9.88[a]	10.40	<.001
	>12~≤24	61 (31.4)	48.19±7.16[b]		(a<b<c)
	>24~36	19 (9.8)	52.74±12.48[c]		
Position	Staff nurse	144 (74.2)	44.88±9.81[a]	3.74	.026
	Charge nurse	23 (11.9)	47.14±11.04[b]		(a<b<c)
	Head nurse	27 (13.9)	50.29±9.85[c]		
Type of hospital	Tertiary care hospital	79 (40.7)	44.32±9.90	2.16	.118
	General hospital	107 (55.2)	46.76±9.68		
	Others	8 (4.1)	50.05±10.39		
Number of bed	<300	36 (18.6)	50.28±9.92[a]	3.11	.028
	300~<500	36 (18.6)	45.65±10.64		(a>b)
	500~<900	77 (39.7)	44.85±8.47[b]		
	≥900	45 (23.1)	44.42±10.67[b]		

Values are presented as n (%) or M±SD unless otherwise indicated; Calculated by ANOVA and Bonferroni test.

Table 2. Level of Participants' Job Satisfaction, Resilience and Job Stress (*N*=194)

Characteristics	Categories	M±SD	Range
Job satisfaction		5.72±1.83	1.0~10.0
Resilience		34.76±4.68	22.0~52.0
Job stress		45.90±9.85	21.03~78.17
	Job requirement stress	63.53±16.29	8.33~100.00
	Job autonomy stress	61.13±10.45	41.67~91.67
	Conflict of relation stress	30.81±17.27	0.00~88.89
	Job insecurity stress	32.99±20.71	0~100
	Organization system stress	49.61±16.17	8.33~100.00
	Improper compensation stress	44.67±14.57	11.11~88.89
	Workplace culture stress	38.57±15.82	0.00~83.33

병원이 39.7%로 가장 많았고, 900병상 이상이 23.1%, 300병상 이상 500병상 미만과 300병상 미만이 각각 18.6%였다. 근무하는 병원의 종류로는 종합병원이 55.2%, 상급종합병원이 40.7%였다.

일반적 특성에 따른 직무 스트레스의 차이를 분석한 결과 대상자의 나이, 감염관리경력, 직위 및 병상 수에 따라 통계적으로 유의한 차이를 나타내었다. 나이에 따라서는 40세 이상이 49.85±8.38점, 30세 이상 40세 미만이 46.28±10.91점, 30세 미만이 40.96±6.61점으로 40세 이상이 유의하게 높은 직무 스트레스를 보였다(F=11.28, p<.001). 감염관리경력에 따라서는 24개월 이상 36개월인 간호사의 직무 스트레스 점수가 52.74±12.48점, 12개월 초과 24개월 이하가 48.19±7.16점, 12개월 이하가 43.54±9.88점으로 경력이 많을수록 스트레스 수준이 높았다(F=10.40, p<.001). 대상자의 직위가 수간호사 이상인 경우 직무 스트레스 점수가 50.29±9.85점으로 가장 높았고, 책임간호사인 경우 47.14±11.04점, 일반간호사인 경우 44.88±9.81점의 순으로 유의한 차이를 보였다(F=3.74, p=.026). 병상수가 300병상 미만 병원에 근무하는 간호사의 직무 스트레스 점수가 50.28±9.92점으로 500병상 이상 900병상 미만인 경우(44.85 ±8.47점)나 900병상 이상인 경우(44.42±10.67점) 보다 유의하게 스트레스 점수가 높았다.

2. 대상자의 업무 만족도, 자아탄력성 및 직무 스트레스 정도

대상자의 업무만족도는 5.72±1.83점이었고, 자아탄력성은 34.76±4.68점으로 중간정도를 나타내었다. 직무 스트레스는 평균 45.90±9.85점으로 Jang 등(2005)의 기준에 의하면 스트레스가 낮은 편이었다. 그러나 하부영역별로는 직무요구 스트레스가 63.53±16.29점, 직무자율성부족 스트레스가 61.13±10.45점으로 매우 높았다. 반면 관계갈등 스트레스(30.81±17.27)와 직무불안정 스트레스(32.99±20.71), 직장문화 스트레스(38.57±15.82)는 매우 낮았고, 조직체계 스트레스(49.61±16.17), 보상부적절 스트레스(44.67±14.57)는 낮은 군에 속하는 점수를 보였다(Table 2).

3. 대상자의 일반적 특성, 업무만족도, 자아탄력성 및 직무 스트레스의 상관성

연속변수로 측정한 대상자의 나이, 감염관리경력, 병상 수, 업무만족도 및 자아탄력성과 직무 스트레스와의 상관성을 분석한 결과는 Table 3과 같다. 업무만족도가 낮을수록 스트레스가 높아지는 역상관관계를 나타내었고(r=-.50, p<.001), 나이(r=.34, p<.001)와 감염관리경력(r=.32, p<.001)에 따라서는 나이가 많을수록, 감염관리경력이 많을수록 스트레스가 높아지는 정상관관계를 나타내었다. 자아탄력성과는 부적 상관성을 나타내어 자아탄력성이 낮을수록 스트레스가 높아짐을 보였다(r=-.14 p=.043).

4. 직무 스트레스에 영향을 미치는 요인

대상자의 특성 중 직무 스트레스에 통계적인 유의성을 보인 나이, 감염관리경력, 병상수, 직위, 업무만족도 및 자아탄력성을 독립변수로 하고 불연속 변수를 Dummy 변수로 전환한 후 다중회귀분석을 실시하였으며 결과는 Table 4와 같다. 독립변수에 대한 회귀분석의 가정을 검정하기 위하여 다중공선성, 잔차, 특이값을 진단하였다. 먼저 독립변수들 간의 상관계수는 .01~.07로 .80 이상의 설명변수가 없어 예측변수들이 독립적임

Table 3. Correlations among Independent Variables and Job Stress (*N*=194)

Variables	Age	ICE	Number of beds	Job satisfaction	Resilience	Job stress
	r (*p*)	r (*p*)	r (*p*)	r (*p*)	r (*p*)	r (*p*)
Age	1					
ICE	.32 (< .001)	1				
Number of beds	-.32 (< .001)	-.02 (.690)	1			
Job satisfaction	-.12 (.079)	-13 (.061)	.01 (.808)	1		
Resilience	.07 (.314)	-.01 (.909)	-.16 (.024)	.15 (.030)	1	
Job stress	.34 (< .001)	.32 (< .001)	-.10 (.146)	-.50 (< .001)	-.14 (.043)	1

Values are presented as Pearson's correlation coefficient; ICE=Infection control experience.

Table 4. Variables influencing to Job Stress (*N*=194)

Variables	B	SE	β	t	*p*
(Constant)	63.69	4.00		15.88	< .001
Age	0.23	0.07	.24	3.31	.001
Infection control experience	0.15	0.04	.19	3.12	.002
Number of beds	0.47	0.78	.04	0.60	.537
Position	-0.41	0.63	-.05	-0.68	.492
Job satisfaction	-1.62	0.23	-.43	-7.21	< .001
Resilience	-0.14	0.09	-.09	-1.63	.104
		R^2=.374, Adj. R^2=.354, F=18.59, p < .001			

Adj. R^2=Adjusted R^2; Values are calculated by multiple regression analysis.

이 확인되었다. Dubin-Watson 지수를 이용하여 오차의 자기상관을 검정한 결과 1.87로 나타나 독립성을 만족하였다. 공차한계(tolerance)와 분산팽창인자(variance inflation factor)를 이용하여 다중 공선성 문제를 확인한 결과, 공차한계가 .59~.94로 1.0 이하, 0.1 이상으로 나타났으며, 분산팽창인자도 1.05~1.68로 기준인 10 이상을 넘지 않아 다중공선성의 문제는 없었다. 잔차의 가정을 충족하기 위한 선형성(linearity)과 오차항의 정규성(normality), 등분산성(homoscedasticity)의 가정도 만족하였으며, 특이값을 검토하기 위한 Cook's Distance의 최댓값은 .06으로 1.0을 초과하는 값이 없어 특이값도 없는 것으로 나타나 회귀분석을 실시하기에 적합하였다. 회귀분석 결과 나이, 감염관리경력, 업무만족도의 3개 변수가 직무 스트레스에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 대상자의 직무 스트레스에 가장 큰 영향을 미치는 요인은 업무만족도(β=-.43)로 나타났으며, 다음으로 나이(β=.24), 감염관리경력(β=.19) 순으로 영향을 미쳤다. 즉, 업무만족도가 낮을수록, 나이가 많을수록, 감염관리경력이 높을수록 직무 스트레스가 높았으며, 이들 변인은 직무 스트레스에 대하여 35.4%의 설명력을 나타내었다(F=18.59, p < .001).

논 의

본 연구는 감염관리간호사의 업무만족도, 자아탄력성 및 직무 스트레스의 상관성을 확인하여 감염관리간호사를 위한 직무 스트레스 관리 프로그램을 개발하는데 기초자료를 제공하고자 수행되었다. 감염관리간호사의 경우 적은 인원이 병원 전체의 감염관리 업무를 담당하기 때문에 스트레스를 받고 있다(Her & Kim, 2013). 본 연구에서 감염관리간호사의 직무 스트레스는 일반적 특성에 따라 차이를 보였고, 직무 스트레스 하위영역 중에서 직무에 대한 부담정도를 의미하는 직무요구 스트레스가 가장 높은 것으로 나타났다. 직무 스트레스에 영향을 미치는 요인은 업무만족도, 나이, 감염관리경력 순이었으며, 본 연구결과를 바탕으로 감염관리간호사의 직무 스트레스에 대하여 논의하고자 한다.

먼저 감염관리간호사의 직무 스트레스에 유의한 차이를 보인 일반적 특성은 나이, 감염관리경력, 병상 수, 직위이었다. 나

이에 따라서는 30세 미만에서 40.96점으로 매우 낮은 스트레스 점수를 보인 반면, 30세 이상 40세 미만에서 46.28점, 40세 이상에서는 49.85점으로 나타나 40세 이상에서 스트레스 점수가 가장 높았다. 직위에 따라서도 유의한 차이를 보였는데 일반 감염관리간호사의 직무 스트레스가 44.88점으로 스트레스가 낮은 군에 속한 반면 수간호사 직위에 있는 감염관리간호사의 직무 스트레스 점수는 50.29점으로 높은 군에 속하여 관리자가 될수록 직무 스트레스가 증가함을 알 수 있었다. 감염관리업무는 임상간호업무와는 큰 차이가 있다(Choi, 2019). 즉 대상자의 임상경력이 길고 직위가 높다하더라도 감염관리업무를 수행하기 위해서는 새롭게 감염관리 관련 지식과 기술을 습득하여야 한다. 또한 수간호사의 경우 일반간호사와 다르게 감염관리실 관리와 운영 등 업무의 범위가 더욱 광범위하고 이에 대한 책임감과 부담을 가질 수밖에 없어 직무 스트레스가 높게 나타났다고 사료된다.

직무 스트레스는 감염관리경력이 12개월 이하인 경우가 43.54점이었고, 12개월 초과 24개월 이하인 경우 48.19점, 24개월을 초과한 경우가 52.74점으로 감염관리경력에 따라 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 감염관리경력 24개월까지는 직무 스트레스가 낮은 군에 속하나 24개월 초과 대상자의 경우 높은 군에 속하여 감염관리경력이 24개월을 초과하면서 직무 스트레스 정도가 심해진다는 것을 알 수 있다. Kim과 Kang (2018)의 연구에서도 일반간호사인 경우 근무 경력에 따라 직무 스트레스가 차이를 보였는데, 경력이 높아짐에 따라 간호사의 직무 스트레스가 유의하게 높게 나와 본 연구의 결과를 지지하였다. Zeytinoglu 등(2007)은 일반간호사의 경우 경력이 1년 이상 되면 독립적으로 간호 업무를 할 수 있다고 하였으며, 업무에 대한 책임감이 증가하여 스트레스로 작용한다고 하였다. 하지만 감염관리간호사의 경우 24개월 경과시점에 직무 스트레스가 증가하는 것으로 나타났으므로 24개월 초과 감염관리간호사의 직무 스트레스에 더욱 관심을 가져야 함을 확인할 수 있었다.

근무하는 병원의 병상 수에 따라서는 300병상 미만인 경우가 500병상 이상인 경우에 비해 직무 스트레스가 높았다. 300병상 미만 규모병원에 근무하는 간호사의 직무 스트레스 점수는 50.28점으로 높은 군에 속하였고, 500병상 이상 규모의 병원에 근무하는 간호사의 경우 44.42점에서 44.85점으로 직무 스트레스가 낮은 군에 속하였다. 의료법 시행규칙에 따라 의료기관에서는 감염관리업무를 수행하는 사람을 200병상 당 1명씩 배치하고 있어 규모가 큰 병원일수록 여러 명의 감염관리간호사가 근무를 하고 있다(Korean Ministry of Health Welfare, 2019). 전담 감염관리간호사가 많은 경우 협업하여 업무를 수행할 수 있으나 300병상 미만 병원의 경우 한 두 명의 간호사가 업무를 전담하고 있어 짧은 감염관리경력에도 불구하고 독립적으로 판단하고 업무를 수행해야 하는 경우가 많아 직무 스트레스가 컸을 것으로 생각된다. 하지만 직무 스트레스에는 충분한 인력 확보뿐 아니라 근무 조건이나 작업 환경 등 다양한 요인이 영향을 미칠 수 있다(Kamau, Medisauskaite, & Lopes, 2015; Zeytinoglu et al., 2007). 따라서 300병상 미만 병원 감염관리간호사의 직무 스트레스관리를 위해서는 직무 스트레스의 원인을 밝히는 추후연구가 계속 되어야 할 것이다.

직무 스트레스는 업무만족도와 상관성을 보여 업무만족도가 낮을수록 직무 스트레스가 높게 나타났다. 캐나다의 종합병원 간호사를 대상으로 연구한 Zeytinoglu 등(2007)은 간호사의 직무 스트레스가 업무만족도와 부적인 상관성을 보이며, 업무만족의 하위영역 중 특히 업무환경과 업무강도에 대한 만족이 낮으면 직무 스트레스가 높다고 하여 본 연구결과를 뒷받침하였다.

또한 본 연구에서 자아탄력성도 직무 스트레스와 역상관관계를 보였다. 이는 자아탄력성과 직무 스트레스의 높은 역상관성을 보고한 선행연구(Kim, Oh, & Park, 2011)의 결과와 일치하였다. Jafarizadeh, Zhiyani, Aghakhani, Alinejad와 Moradi (2017)는 간호사의 자아탄력성 수준이 직무 스트레스에 대처할 수 있는 내면적 능력을 가늠할 수 있는 중요한 잣대가 될 수 있으며, 마음 챙김과 이완반응으로 구성된 자아탄력성 강화 프로그램(Stress Management And Resilience Training, SMART)을 적용한 후 간호사의 스트레스가 유의하게 낮아졌음을 보고하여 직무 스트레스 완화를 위하여 자아탄력성을 높이는 전략이 유효함을 증명하였다. 즉, 자아탄력성이 높은 간호사는 조직의 변화에 잘 적응하고 가중된 업무에도 잘 견딜 수 있으므로(Kim et al., 2011) 자아탄력성을 높이기 위한 노력은 감염관리간호사의 직무 스트레스를 완화시키는데 도움이 될 것이다.

한편 연구대상자의 직무 스트레스의 점수는 평균 45.90점으로 낮게 나타났으나 하부영역별로는 매우 큰 점수 차를 보였다. 하부 영역별 스트레스 수준을 살펴보면 시간적 압박, 업무량 증가, 책임감, 과도한 직무부담 등 직무에 대한 부담정도를 의미하는 직무요구 스트레스가 63.53점, 직무에 대한 의사결정의 권한과 자신의 직무에 대한 재량활용성 수준을 의미하는 직무자율성 스트레스가 61.13점으로 매우 높은 수준이었다. 이는 감염관리간호사의 직무요구 스트레스가 높은 것으로 보고한 선행연구(Bak, 2011; Her et al., 2012) 결과와 일치하였다. Her 등(2012)은 다수의 감염관리간호사들이 과다한 업무 부담

과 의료기관평가 및 감염관리 결과에 대한 심리적 부담, 전문직 간호사에 대한 역할 갈등 등으로 스트레스를 받고 있다고 보고하여 본 연구결과를 뒷받침하였다. 감염관리간호사의 직무 스트레스를 감소시키기 위해서는 적정수준의 인력배치로 양적 업무 부담을 감소시켜줌은 물론, 직무에 대한 의사결정 권한과 책임에 대한 명확한 업무규정을 마련하는 등(Lee, 2018) 다차원적인 지원이 필요할 것이다.

다중회귀분석 결과 업무만족도는 직무 스트레스에 가장 큰 영향을 미치는 요인으로 파악되었다. 선행연구(Her et al., 2012; Kim & Kang, 2018; Zeytinoglu et al., 2007)에서도 간호사의 업무만족도는 직무 스트레스에 중요한 역할을 하였을 뿐만 아니라 이직의도에 가장 큰 영향 요인으로 작용하였다(Kamau et al., 2015; Lim & Cho, 2018). Zeytinoglu 등(2007)은 간호사의 업무강도와 직무 스트레스 및 직무만족도는 서로 영향을 주며, 업무강도가 높아지면 업무만족도가 낮아지고 직무 스트레스가 높아진다고 하였다. 즉, 간호사의 업무량이 과중할수록 긴장 상태를 유지하여 실수를 하지 않으려는 주의 집중이 필요하고, 이로 인해 불안, 분노, 근무 불만족이 생기며 이는 스트레스로 작용하여 이직까지 연결된다(Kamau et al., 2015; Park, Pack, & Han, 2007). Lim과 Cho (2018)의 연구에서 직무 스트레스는 직무만족도와는 역상관관계를 보였고, 이직의도와 연결된다고 하였다. 또한 업무에 대한 만족을 하지 못하는 경우 이직률이 높아진다는 선행연구(Lim & Cho, 2018)를 고려할 때 업무만족도를 높임으로써 직무 스트레스를 완화시키고 이직의도를 낮추는 긍정적인 결과를 가져올 것이다. 감염관리업무는 지속적인 훈련을 필요로 하는 전문직(Her & Kim, 2013)으로 보건복지부에서는 감염관리 전문간호사 자격증을 보유하거나 감염관리실 근무경력이 3년 이상인 감염관리전담간호사를 배치하여 감염예방관리 활동을 실시하는 경우 의료기관에 감염예방관리료를 지급하고 있다(Korean Ministry of Health Welfare, 2019). 감염관리간호사의 이직은 의료기관에 금전적 손실을 발생시킬 뿐만 아니라 감염관리 프로그램의 질과 연속성을 유지하는데 어려움을 유발(Bak, 2011)하여 환자안전에도 영향을 줄 수 있다. 따라서 감염관리간호사들이 오랜 기간 감염관리업무를 지속할 수 있도록 업무만족도를 향상시켜 직무 스트레스를 완화시키는 중재방안의 마련이 필요하다 하겠다.

요약하면 감염관리경력 3년 이하의 감염관리간호사의 직무 스트레스는 업무만족도가 낮을수록, 나이가 많을수록, 감염관리경력이 높을수록 높아짐을 확인하였다. 이 요인들 중 연령과 감염관리경력은 자연적 변화로서 수정이 불가능하므로 인적 관리를 통해 간호사의 업무만족도를 높일 수 있는 환경을 조성하는 것이 중요하다. 간호사의 직무 스트레스를 완화시키기 위한 중재연구로 신규 업무에 대한 실무훈련 프로그램(Kamau et al., 2015)이 긍정적인 효과를 보인 바 있다. 경력 3년 이하의 감염관리간호사의 경우 감염관리업무를 원활하게 수행하는데 있어 지식이나 기술에 한계점이 있다(Ozdemir, 2019). 이에 감염관리간호사들이 일정수준의 업무역량을 갖추도록 년 16시간 이상 교육을 이수하도록 의료법으로 규정(Korean Ministry of Health Welfare, 2019)하고 있으며, 관련학회나 단체 등을 통한 교육들이 제공되고 있다. 하지만 여전히 감염관리경력 3년 이하의 간호사들은 직무요구, 직무자율성 스트레스를 받고 있는 것으로 본 연구결과 확인되었다. 이를 개선하기 위해서는 좀 더 체계적인 교육과정의 마련이 필요하다. 즉, 현재까지 제공되어온 집단 강의 위주의 전통적 교육방법을 탈피하여 감염관리경력, 병원규모, 교육 요구도 등 다각적 요소들을 고려한 단계적이고 소규모의 팀교육(Team Based Learning, TBL)이나 문제해결식 교육(Problem Based Learning, PBL) 등 교육방법을 개발할 필요가 있다. 또한 접근이 용이한 온라인교육을 개발하여 필요할 때 수시로 교육을 받을 수 있는 다양한 교육 프로그램의 마련이 절실하게 요구된다. 스트레스 완화로 집단상담의 효과를 보고한 연구결과(Park et al., 2007)를 토대로 상담 프로그램이나 스트레스 대처전략 및 관리 프로그램 등의 마련을 고려해 볼 수 있으며, 이를 통해 직무 스트레스를 적절히 관리하는 것이 중요할 것으로 사료된다.

결 론

본 연구는 감염관리간호사 중 업무수행에 어려움이 있을 것으로 예상되는 감염관리경력 3년 이하 간호사만을 대상으로 직무 스트레스의 수준과 직무 스트레스에 영향을 미치는 요인을 확인하였으며, 회귀분석 결과 직무 스트레스에 영향을 미치는 요인은 업무만족도, 나이, 감염관리경력 순으로 나타났다. 감염관리간호사의 직무 스트레스 하부영역에서 직무요구 스트레스와 직무자율성 스트레스가 특히 높았으며, 직무 스트레스에 가장 큰 영향을 미치는 요인은 업무만족도이었다. 이를 개선하기 위하여 감염관리간호사의 과중한 업무량을 줄이기 위한 의료기관 차원의 노력과 함께 직무에 대한 의사결정 권한과 책임에 대한 명확한 규정의 마련이 필요하다. 또한 지식과 기술 습득으로 자율적 의사결정력을 향상시킬 수 있도록 감염관리 관련 교육의 기회를 충분히 제공하여야 한다. 감염관리경력 24개월 초과인 경우 직무 스트레스가 높았으며, 병원규모가 300

병상 미만인 병원에서 근무하는 감염관리간호사의 직무 스트레스가 높았다. 따라서 300병상이하 규모의 병원에서 감염관리경력이 24개월 초과로 관리자의 역할을 맡고 있는 감염관리간호사의 직무 스트레스 관리에 주목할 필요가 있으며, 이들을 위한 직무능력 향상을 위한 맞춤형 교육 프로그램이 절실히 필요하다.

본 연구에서는 업무만족도를 10점 만점의 단일 척도로 측정하여 업무만족도의 구체적인 내용을 확인하지 못한 제한점이 있다. 업무만족도의 하부요인과 직무 스트레스 간의 관련성을 확인하는 추후 연구가 필요할 것이다. 또한 3년 이상의 경력을 가진 숙련된 감염관리간호사 등 추후 대상자를 확대한 반복연구가 필요하며, 감염관리간호사의 스트레스 완화를 위한 중재방안 마련과 그 효과를 검증하는 연구를 제언한다. 또한 감염관리간호사의 직무 스트레스에 영향을 미치는 다른 매개변인에 대한 검정연구도 필요할 것이라 생각한다.

REFERENCES

Bak, M. H. (2011). *Path analysis of turnover intention of infection control nurses.* Unpublished doctoral dissertation, Gyeongsang National University, Jinju.

Blegen, M. A. (1993). Nurse's job satisfaction: Study of educational experiences, support and job satisfaction among critical care nurse preceptors. *Nursing Research, 42*(1), 36-41.

Block, J., & Kremen, A. M. (1996). IQ and ego-resiliency: conceptual and empirical connections and separateness. *Journal of Personality and Social Psychology, 70*(2), 349-361.

Chi, M. W., & Lee, J. Y. (2012). The effect of emotional workers' ego-resilience and stress-coping methods on their job stress. *Korean Journal of Child Education and Care, 12*(2), 249-263.

Choi, J. S. (2019). Changes of the core competency of infection control nurses in accordance with the new law supporting infection control manpower. *Korean Journal of Healthcare-Associated Infection Control and Prevention, 24*(1), 35-42. https://doi.org/10.14192/kjhaicp.2019.24.1.35

Cooper, C. L., & Marshall, J. (1976). Occupational sources of stress: A review of the literature relating to coronary heart disease and mental ill health. *Journal of Occupational Psychology, 49*(1), 11-28. https://doi.org/10.1111/j.2044-8325.1976.tb00325.x

Folkman, S., & Moskowitz, J. T. (2000). Positive affect and the other side of coping. *American Psychologist, 55*(6), 647-654.

Han, J. H., & Yoo, E. K. (2018). The study of preceptor nurses occupational stress and burden. *The Korean Journal of Stress Research, 26*(1), 38-45. https://doi.org/10.17547/kjsr.2018.26.1.38

Her, S., & Kim, K. H. (2013). Development and evaluation of job stress measurement tool for infection control nurses. *Journal of Korean Nursing Administration Academic Society, 19*(5), 622-635. https://doi.org/10.11111/jkana.2013.19.5.622

Her, S., Kim, K. H., & Oh, H. S. (2012). A study on work condition, stress, role conflict and job satisfaction of infection control nurses working in general hospitals. *Journal of Korean Academic Society of Adult Nursing, 24*, 327-338. https://doi.org/10.7475/kjan.2012.24.4.327

Jafarizadeh, H., Zhiyani, E., Aghakhani, N., Alinejad, V., & Moradi, Y. (2017). Effect of resilience-based intervention on occupational stress among nurses. *Middle East Journal of Family Medicine, 7*(10), 159-163. https://doi.org/10.5742/mewfm.2017.93116

Jang, S. J., Koh, S. B., Kang, D. M., Kim, S. A., Kang, M. G., Lee, C. G., et al. (2005). Developing an occupational stress scale for Korean employees. *Annals of Occupational and Environmental Medicine, 17*(4), 297-317.

Kamau, C., Medisauskaite, A., & Lopes, B. (2015). Inductions buffer nurses' job stress, health, and organizational commitment. *Archives of Environmental & Occupational Health, 70*(6), 305-308. https://doi.org/10.1080/19338244.2014.891967

Kim, B. H., & Kang, H. Y. (2018). Job satisfaction, job stress, burnout, and turnover intention of comprehensive nursing care service ward nurses and general ward nurses. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society, 19*(5), 459-469. https://doi.org/10.5762/KAIS.2018.19.5.459

Kim, B. N., Oh, H. S., & Park, Y. S. (2011). A study of nurses' resilience, occupational stress and satisfaction. *Korean Journal of Occupational Health Nursing, 20*(1), 14-23. https://doi.org/10.5807/kjohn.2011.20.1.014

Kim, J. H. (2011). *A study on the influences of ego-resilience of mental health social workers on the job stress and burnout: Focusing on the mental health social workers in the mental health centers in Seoul.* Unpublished master's thesis, Sungkyunkwan University, Seoul.

Kim, J. J. (1985). *Organizational behavior.* Seoul: Parkyoungsa,

Kim, M. J., & Gu, M. O. (1984). The development of the stresses measurement tool for staff nurses working in the hospital. *Journal of Korean Academy of Nursing, 14*(2), 28-37.

Korean Ministry of Health Welfare. (2019, October 24). *Medical law enforcement rules.* Retrieved October 29, 2019, from http://www.law.go.kr/LSW/lsInfoP.do?lsiSeq=210946&efYd=20191024#0000

Kwon, D. W., & Koh, H. J. (2003). A study of job stress and turnover intention related to transfer of duty post of staff nurses in the general hospitals. *The Journal of Korean Nursing Administration Academic Society, 9*(1), 141-150.

Lee, S. Y., & Kim, D. H. (2019). The effect of emotional labor, job stress and social support on nurses' job satisfaction. *Korean Journal of Stress Research, 27*(3), 215-223.

https://doi.org/10.17547/kjsr.2019.27.3.215

Lee, Y. S. (2018). *The effects of manpower change of infection control nurses on job satisfaction*. Unpublished master's thesis, Konyang University, Daejeon.

Lim, Y. H., & Cho, Y. C. (2018). Effects of job stress, fatigue, burnout, and job satisfaction on turnover intention among general hospital nurses. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society, 19*(6), 264-274. https://doi.org/10.5762/KAIS.2018.19.6.264

Murphy, D. M., Hanchett, M., Olmsted, R. N., Farber, M. R., Lee, T. B., Haas, J. P., et al. (2012). Competency in infection prevention: A conceptual approach to guide current and future practice. *American Journal of Infection Control, 40*, 296-303. https://doi.org/10.1016/j.ajic.2012.03.002

Oh, M. J. (2010). *The relationship between adult attachment and marital satisfaction of the retired elderly people: The mediating effects of communication and moderating effects of ego-resilience*. Unpublished doctoral dissertation, Chonnam National University, Gwangju.

Ozdemir, N. G. (2019). The development of nurses' individualized care perceptions and practice: Benner's novice to expert model perspective. *International Journal of Caring Sciences, 12*(2), 1279-1285.

Park, K. A., Pack, H. S., & Han, J. S. (2007). The effects of REBT group counseling on the job stress, positive affect, negative affect and self-esteem of nurses. *The Korea Journal of Counseling, 8*(3), 951-963. https://doi.org/10.15703/kjc.8.3.200709.951

Seo, E. A. Park, K. M., & Lee, B. S. (2003). Relations between the types of communication and job satisfaction and nursing performance in staff nurses. *Journal of Korean Public Health Nursing, 17*(3), 317-332. https://doi.org/10.1097/00006216-200101000-00006

Suh, K. H., & Choi, I. (2010). Job stressors, hardiness, ego-resilience, and stress responses among geriatric caregivers. *The Korean Journal of Health Psychology, 15*(2), 309-326. https://doi.org/10.17315/kjhp.2010.15.2.009

Zeytinoglu, I., Denton, M., Davies, S., Baumann, A., Blythe, J., & Boos, L. (2007). Associations between work intensification, stress and job satisfaction: the case of nurses in Ontario. *Relations Industrielles/Industrial Relations, 62*(2), 201-225. https://doi.org/10.7202/016086ar