Journal of Digital Convergence
Vol. 18. No. 9, pp. 229-237, 2020

ISSN 2713-6434 / eISSN 2713-6442
https://doi.org/10.14400/JDC.2020.18.9.229

중환자실 간호사의 도덕적 민감성, 셀프리더십, 피로도와 표준주의지침 수행과의 관계

박주영, 우정희*
건양대학교 간호대학 부교수

The Relationship among Moral Sensitivity, Self-leadership, Fatigue and Compliance with Standard Precautions of Intensive Care Nurses

Ju Young Park, Chung Hee Woo*
Associate Professor, College of Nursing Konyang Universtiy

요 약 본 연구의 목적은 중환자실 간호사의 도덕적 민감성과 셀프리더십, 피로도 및 표준주의지침 수행도의 상관관계를 파악하고 표준주의지침 수행도에 미치는 영향요인을 탐색하기 위함이다. 연구대상은 전국 의료기관의 중환자실 네트워크를 활용하여 15개 종합병원 중환자실 간호사 153명을 대상으로 하였으며, 자료수집은 2019년 3월 5일부터 2019년 3월 10일까지 시행하였다. 자료분석은 Descriptive statistics, Pearson's correlation coefficient, Stepwise multiple regression analysis를 이용하였다. 연구결과, 본 연구대상자의 표준주의지침 수행도에 셀프리더십(r=.17, p=.042)이 통계적으로 유의한 양의 상관관계를 보였다. 연구대상자의 표준주의지침 수행도에 영향을 주는 요인을 확인하기 위하여 단계적 회귀분석을 수행한 결과, 셀프리더십(β=.17, p=.042)이 유의한 요인으로 나타났으며, 설명력은 통계적으로 유의하였다(R^2=.03, F=4.21, p=.042). 따라서 최근 간호사의 높은 수준의 표준주의지침 수행도를 유지하게 된 시점에 각 병원은 간호사들의 셀프리더십 역량 강화를 위한 노력이 필요하다.

주제어 : 표준주의, 셀프리더십, 도덕적 민감성, 간호, 중환자실 간호사

Abstract The study was done to identify relations among moral sensitivity, self-leadership, fatigue and compliance with standard precautions and to identify the influencing factors on compliance with standard precautions for intensive care nurses. Data were collected from 153 intensive care nurses in March 2019 and were analyzed using Descriptive statistics, Pearson correlation coefficients, and Stepwise multiple regression with SPSS/WIN 24.0 version. The compliance with standard precautions has positive correlation with their self-leadership (r=.17, p=.042). The self-leadership (β=.17, p=.042) was a significant predictor of the compliance with standard precautions. It was statistically significant (R^2=.03, F=4.21, p=.042). Based on the findings of this study, each institution needs to make efforts to strengthen the capacity of nurses for self-leadership.

Key Words : Standard precautions, Self-leadership, Moral sensitivity, Nursing, Intensive care nurses

*Corresponding Author : Chung Hee Woo(createjane@konyang.ac.kr)
Received June 23, 2020 Revised July 16, 2020
Accepted September 20, 2020 Published September 28, 2020

1. 서론

1.1 연구의 필요성

2003년 중증급성호흡기증후군(Severe Acute Respiratory Syndrome, SARS) 이래 2009년 A형 인플루엔자 바이러스 H1N1 아형 (Influenza A virus subtype, H1N1), 2015년 중동호흡기증후군(Middle East Respiratory Syndrome, MERS), 2019년 코로나바이러스감염증-19 (COVID-19)와 같은 감염병의 대유행이 간헐적으로 이어지고 있는 현재, 임상현장은 단순히 혈액과 체액뿐만이 아니라 공기, 비말, 접촉매개 감염성 질환에 노출될 위험성이 커지고 있다. 이는 전파경로별 감염성 질환에 대한 노출 현황 파악과 예방을 위한 다양한 방안 모색이 필요하고[1] 의료관련감염(Healthcare Associated Infection, HAI)에 대한 의료인의 인식 강화 및 수행도를 증진해야 할 중요한 시점임을 시사한다.

의료관련감염은 의료와 관련된 모든 감염을 말하며 입원과 외래 진료 영역 등 다양한 의료행위를 통해 발생한다[2]. 특히 의료인의 집중적 치료가 요구되는 중환자실은 환자의 중증도, 침습적 중재, 기저질환, 면역저하, 영양 상태와 같은 요인들로 인해 의료관련감염의 발생 위험이 높은 부서 중 하나이다.

400병상 미만 중소병원을 대상으로 한 조사[3]에서 요로감염의 76.5%, 혈류감염의 46.7%, 폐렴의 18.3%는 삽입기구와 연관성이 있었으며, 전체 의료관련감염률은 중환자실(12.59%)이 일반병동(3.36%) 보다 유의하게 높은 것으로 보고되고 있다[4]. 이와 같은 의료관련감염은 환자의 회복이 지연되어 재원일수가 연장되며, 환자와 환자가족 및 국가 차원의 의료비용 부담을 가중시켜 사회적 비용 손실을 유발할 수 있다[5]. 따라서 중환자실 의료진의 의료관련감염 예방 활동은 무엇보다 우선적으로 다루어져야 한다.

Health Insurance Review & Assessment Service [6]에서 전국 282개 상급종합병원과 종합병원을 대상으로 실시한 중환자실 적정성 평가결과에 따르면 중환자실 내 요로카테터 거치 1,000일당 발생한 요로감염 발생률은 2017년 3.7%로 2014년 보다 0.2% 증가하였지만, 중심도관 혈행 감염률, 인공호흡기 사용 환자 폐렴 발생률, 중환자실 사망률은 2014년 보다 감소하였다. 이러한 결과는 95.4%의 기관에서 인공호흡기 관련 폐렴 예방 프로토콜과 중심도관 삽입 시 최대 멸균주의지침(Full barrier precautions)을 포함한 중환자 진료 프로토콜을 구비하여, 의료관련감염 관리와 감시 필요성에 대한 인식 확대로 표준주의지침을 준수할 수 있었기 때문일 것이다.

2017년 Korea Centers for Disease Control and Prevention [5]의 의료관련감염 표준예방지침에 따르면 표준주의는 의료기관 내에서 환자를 대상으로 하는 모든 처치 및 술기, 간호를 하는데 가장 기본적인 지침으로, 의료인은 환자의 혈액, 체액, 분비물, 배설물, 손상된 피부와 점막을 다룰 때 표준주의에 따라야 하고 스스로를 보호하며 환자의 안전을 도모해야 한다. 특히, 의료기관에 근무하는 의료인력 중 간호사는 가장 많은 수를 차지하며 대부분의 실질적인 병원업무에 참여하고 있어 환자와 직접접촉이 가장 빈번하며 이로 인해 감염전파 위험성이 매우 크다[7]. 이러한 측면에서 환자와 아주 밀접한 거리에서 간호를 하는 중환자실 간호사의 간호업무 수행 시 철저한 표준주의지침 준수는 의료관련감염 발생을 줄이는데 충분히 기여할 수 있을 것이다. 그럼에도 불구하고 실제 평가자에 의한 관찰 평가를 통한 중환자실 의료진의 감염 관련 Bundle (손위생, 무균술 준수 등 근거중심 관리 지침의 묶음) 4가지(중심도관 삽입 또는 교체, 인공호흡기 관련 폐렴 예방, 요로카테터 삽입 또는 교체, 패혈증) 모두를 완벽하게 수행한 기관은 51.1%[6]로 중환자실 감염관리의 문제는 여전히 예의주시해야 되는 영역이다.

최근 도덕적 민감성은 표준주의지침 수행과 관계있는 주요한 내적 요인으로 확인되고 있는 개념이다[8]. 도덕적 민감성은 환자의 취약한 문제 상황을 민감하게 파악하고 도덕적 갈등의 발견 및 인식을 통해 환자를 위한 윤리적 의사결정을 가능하게 하는 중요한 능력이다[9-11]. 즉, 간호사의 윤리적인 의사결정에 있어 윤리적인 지식 및 확고한 가치관과 더불어 도덕적 민감성이 중요한 요소로 대두되고 있다[12]. 이와 같이 간호사에게 있어 도덕적 민감성은 윤리적 업무수행의 가장 우선적인 전제조건임에도 불구하고 간호사들은 때때로 다양한 이유로 도덕적으로 충분히 민감하지 않은 것으로 나타났다[13]. 이에 도덕적 민감성은 중환자실 간호사들의 표준주의지침 수행에 있어 중요한 변수로 작용할 가능성을 예측할 수 있다.

표준주의지침 수행에 영향을 미치는 또 다른 개념인 셀프리더십은 스스로의 내재적 동기를 유발하는 과정에서 행동의 변화를 만들어냄으로써 개인적 효과성에 긍정적인 영향을 미치는 개념이다[14]. 국내에 보고된 체계적 문헌고찰 연구결과 간호사의 셀프리더십은 직무만족도를 높이고, 직무스트레스를 낮추는 등 심리적인 안정감을 높이고, 간호업무의 생산성과 효율성을 높여 조직의 목표달

성에 영향을 주는 것으로 나타났다[15]. 표준주의지침은 의료관련감염 예방을 위해 반드시 수행되어야 하나 간호사들의 업무수행을 계속 관찰 할 수는 없기 때문에 간호사의 셀프리더십을 통한 표준주의지침 준수를 향상시키는 것은 환자와 의료진을 비롯한 모두의 안전을 위해 매우 중요하다[16,17].

한편, International Labour Organization [18]의 국가별 보건의료 부문의 근로시간 형태와 영향에 대한 보고서에 따르면 간호직은 스트레스가 높은 직업군으로 제시되고 있다. 간호사들은 연속성 있는 간호업무를 수행하기 위해 24시간 3교대 근무와 환자의 생명을 다루는 막중한 업무로 타 직업에 비해 정신적, 신체적 부담이 크며, 이로 인한 간호사의 피로는 업무수행에 대한 성과 감소를 초래하는 요소로 환자의 안전에도 밀접한 영향을 미칠 수 있다[19]. 예비 간호사인 간호대학생을 대상으로 한 선행연구[20]에 따르면 임상실습에서 오는 피로도는 표준주의지침에 대한 지식과 태도에 차이를 보였다. 따라서 간호사의 피로도를 파악하고 관리하는 것은 간호업무 수행에 많은 도움이 될 수 있을 것이므로[21] 중환자실 간호사의 중요한 업무인 표준주의지침 수행에 피로도의 영향을 파악할 필요가 있다.

따라서 본 연구는 감염관리에서 중요한 역할을 하는 중환자실 간호사를 대상으로 도덕적 민감성과 셀프리더십, 피로도 및 표준주의지침 수행도의 상관관계를 파악하고 표준주의지침 수행도에 미치는 영향요인을 파악함으로써 표준주의지침 준수를 향상시킬 수 있는 구체적 방안을 모색하여 의료기관 감염관리 정책을 위한 근거자료를 제공하고자 한다.

1.2 연구목적

본 연구는 중환자실 간호사를 대상으로 도덕적 민감성과 셀프리더십, 피로도 및 표준주의지침 수행도의 상관관계를 분석하고, 표준주의지침 수행도에 미치는 영향요인을 파악하여 표준주의지침 준수를 향상시킬 수 있는 방안을 모색하기 위함이다. 이에 구체적인 목적은 다음과 같다.

1) 연구대상자의 도덕적 민감성, 셀프리더십, 피로도, 표준주의지침 수행도를 파악한다.
2) 연구대상자의 도덕적 민감성, 셀프리더십, 피로도와 표준주의지침 수행도 간 상관관계를 파악한다.
3) 연구대상자의 도덕적 민감성, 셀프리더십, 피로도가 표준주의지침 수행도에 미치는 영향을 파악한다.

2. 연구방법

2.1. 연구설계

본 연구는 중환자실 간호사를 대상으로 도덕적 민감성과 셀프리더십, 피로도 및 표준주의지침 수행도의 상관관계를 분석하고, 표준주의지침 수행도에 미치는 영향요인을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

2.2 연구대상자

본 연구대상은 종합병원 중환자실 간호사를 대상으로 눈덩이 표집법을 통해 표출하였다. 눈덩이 표집법은 각 의료기관 내 지역에서 다른 의료기관으로 설문지를 배부하여 총 15개 의료기관에 배부하였다. 선정기준은 각 의료기관의 중환자실 간호사의 적응 기간을 고려하여 최소한 3개월 이상의 중환자실 경력을 가진 자이며, 휴직 중인 중환자실 간호사와 일반부서로 이동 된 중환자실 간호사는 제외하였다. 연구대상자 수는 간호사의 표준주의지침 수행에 미치는 영향에 대한 선행연구[22]를 근거로 G power 3.1.9 프로그램을 이용하여 중간 정도의 효과크기 .15, 검정력 .95, 유의수준 .05로 설정하고 예상 독립변수 3개, 일반적 특성 4개, 총 7개로 회귀분석을 하였을 때 필요한 대상자수는 153명의 표본수가 산정되었으며, 10%의 탈락률을 고려하여 168명을 최종 대상자로 선정하였다. 응답이 미흡한 15부를 제외하고 총 153부를 분석에 이용하였다.

2.3 연구도구

2.3.1 도덕적 민감성

도덕적 민감성은 Lützén, Nordström과 Evertzon [23]가 개발한 도덕적 민감성 설문지 MSQ (Moral Sensitivity Questionnaire)를 Han, Kim, Kim과 Ahn [24]이 번안하여 일반 간호사를 대상으로 신뢰도와 타당도를 확보한 K-MSQ (Korean Moral Sensitivity Questionnaire) 도구를 이용하였다. 총 27문항으로 환자중심 간호 5문항, 전문적 책임 7문항, 갈등 5문항, 도덕적 의미 5문항, 선행 5문항으로 구성되었다. 각 문항은 '절대로 동의 안 함' 1점부터 '완전 동의함' 7점까지 측정되며 점수가 높을수록 도덕적 민감성이 높음을 의미한다. 도구개발 당시 Lützén, Nordström과 Evertzon [23]의 연구에서 신뢰도 Cronbach's α는 .78이었으며, Han, Kim, Kim과 Ahn [24]의 연구에서는 .76이었다. 본 연구에서의 Cronbach's α는 .91이었으며, 환자중심 간호

.84, 전문적 책임 .83, 갈등 .73, 도덕적 의미 .71, 선행 .69였다.

2.3.2 셀프리더십

셀프리더십은 Manz [25]가 개발하고 Kim [26]이 번안한 도구를 이용하였다. 총 18문항으로 자기기대, 리허설, 목표설정, 자기보상, 자기비판, 건설적 사고의 6개 하위인, 각 3문항으로 구성되었다. 각 문항은 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 5점까지 5점 Likert 척도로 구성되었으며 점수가 높을수록 셀프리더십이 높음을 의미한다. 도구개발 당시 Manz [25]의 연구에서 신뢰도 Cronbach's α는 .87이었으며 Kim [26]의 연구에서는 .90이었다. 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach's α는 .84였으며 자기기대 .79, 리허설 .87, 목표설정 .83, 자기보상 .70, 자기비판 .84, 건설적 사고 .71이었다.

2.3.3 피로도

피로도는 Jang [27]이 개발한 도구로 고갈성 피로 16문항, 긴장성 피로 3문항, 누적성 피로 5문항의 총 24문항으로 구성되었다. 각 문항에 대한 응답은 '매우 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 5점까지 5점 Likert 척도로 구성되었으며 점수가 높을수록 간호사의 피로 정도가 높음을 의미한다. 도구 개발당시 Jang [27]의 연구에서 신뢰도 Cronbach's α는 .93이었으며 고갈성 피로 .92, 긴장성 피로 .70, 누적성 피로 .75였다. 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach's α는 .93이었으며 고갈성 피로 .91, 긴장성 피로 .66, 누적성 피로 .71이었다.

2.3.4 표준주의지침 수행도

표준주의지침 수행도는 Cho [28]가 표준주의지침에 근거하여 중환자실과 응급실 간호사를 대상으로 개발한 표준주의지침 수행도를 Suh와 Oh [29]가 수정·보완한 도구를 이용하였다. 총 15문항으로 '항상 아니다' 1점에서 '항상 그렇다' 4점까지 4점 Likert 척도로 구성되었으며 점수가 높을수록 표준주의지침 수행도가 높음을 의미한다. Suh와 Oh [29]의 연구에서 신뢰도 Cronbach's α는 .76이었으며, 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach's α는 .88이었다.

2.4 자료수집 및 윤리적 고려

본 연구는 D시 소재 K대학교의 생명윤리위원회(IRB No. KYU-2019-177-03)의 심의를 거쳐 연구승인을 받은 후 2019년 3월 5일부터 3월 10일까지 자료수집을 진행하였다. 연구보조원은 연구대상자에게 연구 참여 중 언제든지 자발적으로 참여를 중단할 수 있으며 이로 인한 어떠한 불이익도 받지 않음을 설명하였다. 작성 내용은 다른 사람에게 노출되지 않도록 불투명 봉투에 밀봉한 상태로 해당 부서에 보관하고 연구보조원은 배부 1주일 후 기관의 협조를 얻어 회수하였다. 연구에 참여한 대상자에게는 소정의 답례품을 증정하였다.

2.5 자료분석

본 연구에서 수집된 자료는 SPSS Statistics 24.0 프로그램을 이용하여 분석하였으며, 구체적인 통계 분석방법은 다음과 같다.

1) 대상자의 일반적 특성, 도덕적 민감성, 셀프리더십, 피로도, 표준주의지침 수행도는 빈도, 백분율, 평균과 표준편차로 분석하였다.
2) 대상자의 도덕적 민감성, 셀프리더십, 피로도와 표준주의지침 수행도 간 상관관계는 Pearson's correlation coefficient로 분석하였다.
3) 대상자의 표준주의지침 수행도에 미치는 영향요인을 분석하기 위해 단계적 다중회귀분석(Stepwise multiple regression analysis)을 이용하였다.

3. 연구결과

3.1 대상자의 일반적 특성

본 연구대상자의 평균 연령은 29.65±6.96세이며 성별은 여자가 138명(90.2)%), 종교가 없는 경우가 90명(58.8%), 미혼인 경우가 110명(71.9%), 대졸인 경우가 111명(72.5%)으로 다소 많았다. 일반간호사가 127명(83.0%), 교대근무자가 133명(86.9%), 윤리교육 이수자가 82명(53.6%), 표준주의 교육 이수자가 103명(67.3%), 인증평가 경험자가 99명(64.7%)이었다. 일반적 특성에 따른 표준주의지침 수행도의 차이는 통계적으로 유의한 차이가 없었다<Table 1>.

3.2 대상자의 도덕적 민감성, 셀프리더십, 피로도, 표준주의지침 수행도 정도

본 연구대상자의 도덕적 민감성은 7점 만점 중 4.88±0.64점, 하위영역으로 환자중심 간호 5.32±0.91점, 전문적 책임 5.27±0.80점, 갈등 4.88±0.83점, 선행

4.59±0.66점, 도덕적 의미 4.35±0.99점 순이었다. 셀프리더십은 5점 만점 중 3.62±0.38점, 하위영역으로 자가보상 3.87±0.61점, 리허설 3.75±0.65점, 자기기대 3.54±0.61점, 목표설정 3.50±0.71점, 건설적 사고 3.42±0.61점, 자기비판 2.45±0.78점 순이었다. 피로도는 5점 만점 중 3.06±0.59점, 하위영역으로 긴장성 피로 3.62±0.69점, 고갈성 피로 3.01±0.64점, 누적성 피로 2.88±0.67점 순이었다. 표준주의지침 수행도는 4점 만점 중 3.55±0.36점 정도인 것으로 나타났다<Table 2>.

Table 1. General Characteristics (N=153)

Variables		n(%) or Mean±SD
Age		29.65±6.96
Gender	Man	15 (9.8)
	Woman	138 (90.2)
Religion	Yes	63 (41.2)
	No	90 (58.8)
Marital status	Married	43 (28.1)
	Single	110 (71.9)
Education level	College	33 (21.6)
	Bachelor	111 (72.5)
	Master or higher	9 (5.9)
Position	Staff	127 (83.0)
	Charge nurse	17 (11.1)
	Head nurse	9 (5.9)
Duty pattern	3 shifts	133 (86.9)
	Fixed	20 (13.1)
Experience of education about nursing ethics	Yes	82 (53.6)
	No	71 (46.4)
Experience of education about standard precautions	Yes	103 (67.3)
	No	50 (32.7)
Experience of healthcare accreditation	Yes	99 (64.7)
	No	54 (35.3)

Table 2. Mean Scores of Variables (N=153)

Variables	Categories	Mean±SD
Moral sensitivity		4.88±0.64
	Patient-oriented care	5.32±0.91
	Professional responsibility	5.27±0.80
	Conflict	4.88±0.83
	Moral meaning	4.35±0.99
	Benevolence	4.59±0.66
Self-leadership		3.62±0.38
	Self-expectation	3.54±0.61
	Rehearsal	3.75±0.65
	Goal-setting	3.50±0.71
	Self-compensation	3.87±0.61
	Self-criticism	2.45±0.78
	Constructive thinking	3.42±0.61
Fatigue		3.06±0.59
	Depletive	3.01±0.64
	Nervous	3.62±0.69
	Chronic	2.88±0.67
Compliance with standard precautions		3.55±0.36

3.3 대상자의 도덕적 민감성, 셀프리더십, 피로도와 표준주의지침 수행도 간 상관관계

본 연구대상자의 표준주의지침 수행도에 대하여 셀프리더십(r=.17, p=.042)이 통계적으로 유의한 양의 상관관계를 보였다<Table 3>.

Table 3. The Correlation among Variables (N=153)

Variables	Moral sensitivity	Self-leadership	Fatigue
	r (p)		
Self-leadership	.48 (<.001)		
Fatigue	-.17 (.040)	-.22 (.007)	
Compliance with Standard Precautions	.02 (.798)	.17 (.042)	-.01 (.914)

3.4 대상자의 표준주의지침 수행도에 미치는 영향요인

연구대상자의 표준주의지침 수행도에 미치는 관련요인을 규명하기 위하여 단계적 회귀분석을 실시하였다. 잔차의 독립성 검토를 위해 Durbin-Watson값을 확인한 결과 1.85로 2에 가까워 자기상관성은 없는 것으로 나타났다. 또한 공차한계(Tolerance)는 1.00이며, 분산팽창지수(Variation Inflation Factor, VIF)는 1.00으로 다중공선성의 문제는 없는 것으로 나타났다. 연구대상자의 표준주의지침 수행도에 영향을 주는 요인을 확인하기 위하여 각 주요변수를 독립변수로 하여 단계적 회귀분석을 수행한 결과, 셀프리더십(β=.17, p=.042)이 유의한 영향요인으로 나타났으며 설명력은 통계적으로 유의하였다(R^2=.03, F=4.21, p=.042)<Table 4>.

Table 4. Influencing Factors on Compliance with Standard Precautions (N=153)

Variables	B	SE	β	t	p	VIF
Constant	2.99	.28		10.61	<.001	
Self-leadership	0.16	.08	.17	2.05	.042	1.00
R^2=.03, Adj. R^2=.02 F=4.21, p=.042						

4. 논의

본 연구는 중환자실 간호사의 도덕적 민감성, 셀프리더십, 피로도와 표준주의지침 수행도의 상관관계를 파악하고, 표준주의지침 수행도에 미치는 영향요인을 확인함으로써 표준주의지침 준수를 향상시키기 위한 기초자료를 제공하기 위하여 시도되었다.

본 연구대상자인 중환자실 간호사의 도덕적 민감성은 7점 만점 중 4.88점으로 동일한 도구를 사용하고 요양병원 경력이 3개월 이상인 간호사를 대상으로 한 연구[30]의 4.70점 보다는 높았다. 하지만, 중환자실 경력 1년 이상인 간호사를 대상으로 한 연구[31]의 4.95점, 종합병원 6개월 이상 일반간호사를 대상으로 한 연구의 5.05점[8]과 5.02점[22] 보다는 낮았다. 이는 다양한 지역과 다양한 규모의 병원 특성을 반영한 비교연구가 필요함을 알 수 있다.

본 연구대상자의 셀프리더십은 5점 만점 중 3.62점으로 동일한 도구를 사용하고 중환자실 간호사를 대상으로 한 연구[32]의 3.52점과는 유사하지만, 300병상 규모의 일개 병원 간호사를 대상으로 한 연구[33]의 3.27점 보다는 높았다. 이는 임상간호사의 셀프리더십은 자기효능감, 의사소통능력, 간호업무 수행 등의 개인 및 직무특성 관련 변인이 상사의 리더십과 같은 조직특성 변인에 비해 강한 상관성이 있으므로[34], 추후 개인차원에 초점을 둔 셀프리더십 증진 프로그램을 통한 접근이 유용할 것으로 판단된다.

본 연구대상자의 피로도는 5점 만점 중 3.06점으로 중간 정도의 수준이다. 동일한 도구를 사용하고 종합병원 간호사를 대상으로 한 연구[27]에서 2.99점 보다는 높았지만, 일반간호사를 대상으로 한 연구[35]의 3.17점과 도구는 다르지만 피로 자각 증상조사표를 이용하여 수술실 간호사를 대상으로 조사한 연구[36]의 3.26점 보다는 낮았다. 간호사에 있어 피로는 지침, 부담, 억눌림, 고갈, 무력, 불균형 등의 중심 개념이 다양하고[37] 특수부서와 일반병동 간호사 간 피로의 수준과 관련 요인은 차이가 있으므로[21] 단순 비교를 하기에는 어려움이 있다. 따라서 간호업무 수행과정에서 오는 피로를 필연적 받아들이긴 하되 스트레스나 불안, 걱정으로 인해 지치거나 신체적·정신적 부담이 가중되거나 일의 능력이 감소될 때, 에너지 균형이 깨진 상태일 때 등 다양한 상황을 적절히 파악하여 피로에 영향을 주는 위험적 요소 감소를 위한 개인적 또는 제도적 전략 마련이 필요하다.

본 연구대상자의 표준주의지침 수행도는 4점 만점 중 3.55점으로 동일한 도구를 사용하고 2012년 중환자실과 응급실 간호사를 대상으로 시행된 연구[38]의 3.27점 보다 높았다. 또한 2017년 중환자실 적정성 평가 결과[6]에서 중환자실의 감염관련 Bundle 수행여부 4점 만점에 2.9점으로 낮은 결과와는 달리 본 연구결과가 비교적 높았다. 이는 2015년 MERS 사태 이후 의료관련감염의 중요성이 대두되었을 뿐 아니라 본 연구의 표준주의지침 수행도 측정 방법이 모니터링이나 직접 관찰이 아니라 연구대상자의 주관적 판단에 의해 측정하는 것이므로 차이가 있었던 것으로 여겨진다.

본 연구대상자의 표준주의지침 수행도에 대하여 셀프리더십이 통계적으로 유의한 양의 상관관계가 있었다. 이는 중환자 간호사의 임상적 의사결정 능력[32]과 전문직업성[39]에 셀프리더십이 주요 영향요인이며, 임상간호사의 표준주의 인지도와 수행도의 관계에서 셀프리더십이 매개효과를 보인 결과와 유사한 맥락이다[33]. 전 세계적으로 교류가 매우 활발한 환경적 상황에서 감염병은 국가·지역 간 빠른 전파력으로 인하여 미래에도 여전히 인류를 위협할 가장 큰 문제 중 하나일 것이다. 본 연구결과와 같이 최근 간호사의 높은 수준의 표준주의지침 수행도를 유지하게 된 시점에 각 병원은 간호사들의 셀프리더십 역량 강화에 노력하는 것이 필요하다고 본다.

본 연구대상자의 셀프리더십은 표준주의지침 수행도에 유의한 영향요인이었다. 이러한 결과는 중환자실 간호사의 표준주의지침 수행에 있어 병원시스템에 의한 지원 등의 안전환경[29]과 근무부서의 환경적 요인이 중요하게 작용하므로[8] 중환자실의 환경적 특성을 반영한 차별적 접근이 필요함과 동시에 셀프리더십과 같은 간호사 개인의 특성 또한 중요하다는 것을 알 수 있다. 따라서 중환자실 간호사의 표준주의지침 수행도 향상에 있어 기관 차원의 접근과 더불어 개인 차원의 접근 또한 필요함을 시사한다고 볼 수 있다.

본 연구대상자의 표준주의지침 수행도에 영향요인으로 주요변수 중 도덕적 민감성과 피로도는 유의하지 않게 나타났다. 이 결과는 임상실습을 하는 간호대학생을 대상으로 한 선행연구[20]에서 피로도가 표준주의지침에 대한 지식과 태도에 유의한 차이를 보이는 요인으로 나타난 것과는 차이가 있다. 이와 같은 차이는 선행연구와 본 연구의 대상자가 다르기 때문에 나타난 결과로 볼 수 있을 것이다. 하지만 본 연구결과는 도덕적 민감성이 표준주의지침 수행도에 영향요인은 아니었던 결과[8,22]와 피로도가 안전활동 이행에 영향요인이 아니었던 결과[36]와 유사하다. 이는 표준주의지침 수행도는 개인의 특성을 변화시킬 수 있는 잘 조직화 된 시스템과 같은 환경

적 요인의 적극적인 변화가 우선 필요함을 알 수 있다. 무엇보다 현재 본 연구대상자의 표준주의지침 수행도가 높은 수준을 유지하는 것과 반면 2017년 조사에서 중환자실 감염관리가 여전히 미흡하다는 결과[6]와 차이를 고려해 볼 때, 비록 얼마 지나지 않은 시점이라도 그 사이 각종 사회적 재난수준의 감염 문제가 대두되어 온 이후, 병원 감염관리가 강화되고 특히 중환자실 감염관리 교육이 강화됨으로써 표준주의지침 수행도 수준이 향상되어 특정 변수와의 차이가 없게 나타났을 가능성이 있다.

5. 결론 및 제언

본 연구는 중환자실 간호사의 도덕적 민감성, 셀프리더십, 피로도와 표준주의지침 수행도의 상관관계를 파악하고, 중환자실 간호사의 표준주의지침 수행도에 미치는 영향요인을 검증하여 향후 표준주의지침 수행도 수준을 향상하기 위한 전략 개발의 기초자료를 제공하고자 수행되었다. 중환자실 간호사의 셀프리더십은 표준주의지침 수행도와 양의 상관관계를 보였으며, 표준주의지침 수행도에 유의한 영향요인이었다.

본 연구는 몇 가지 제한점에도 불구하고 감염의 고위험 근무자인 중환자실 간호사의 표준주의지침 수행도의 수준과 영향요인 변인을 분석한 연구로서 의의가 있고, 중환자실 간호사의 표준주의지침 수행도 향상을 위한 기초자료로 활용할 수 있을 것으로 기대하며 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 본 연구결과의 회귀모형은 유의하지만 설명력이 높지 않다는 한계점을 고려할 때 중환자실 간호사의 표준주의지침 수행도 향상을 위해 중환자실의 환경적 요인을 반영한 새로운 변인의 탐색이 이루어져야 한다. 둘째, 중환자실 간호사의 표준주의지침 수행도 수준이 높게 나타난 결과를 토대로 다양한 지역의 다양한 병원규모를 고려하고, 특히 신생아 중환자실을 포함하여 연구대상 기관을 확대한 반복 연구가 필요하다. 셋째, 표준주의지침 수행도에 셀프리더십이 유의한 영향요인으로 나타난 결과를 바탕으로 중환자실 간호사의 표준주의지침 수행도 향상을 위한 전략을 개발하기 위해 셀프리더십을 포함한 프로그램 개발을 제언한다.

REFERENCES

[1] C. Choi, I. Ko & Y. Yim. (2016). Factors influencing nursing students' performance of infection control. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing, 22(2),* 136-148.
DOI : 10.7739/jkafn.2016.23.2.136

[2] T. C. Horan, M. Andrus & M. A. Dudeck. (2008). CDC/NHSN surveillance definition of health care-associated infection and criteria for specific types of infections in the acute care setting. *American Journal of Infection Control, 36(5),* 309-332.
DOI : 10.1016/j.ajic.2008.03.002

[3] E. S. Park, H. Y. Jin, S. Y. Jeong et al. (2011). Healthcare-associated infection surveillance in small and medium sized hospitals. *Korean Journal of Nosocomial Infection Control, 16(2),* 54-62.

[4] Korean Society for Healthcare-associated Infection Control and Prevention. (2019). *Manual Establishment and Pilot Survey of National Healthcare-associated Infections Surveillance (2018~2019).* Korea Centers for Disease Control and Prevention.
http://www.prism.go.kr/homepage/lately/retrieveLatelyDetail.do;jsessionid=F6D0A624DB9799F92D24D8818BCA6AD5.node02?research_id=1351000-201800274.

[5] Korea Centers for Disease Control and Prevention. (2017). *Guidelines for prevention and control of Healthcare associated infections.* Korea Centers for Disease Control and Prevention.
http://www.medric.or.kr/Uploads/BLibrary/%EC%9D%98%EB%A3%8C%EA%B4%80%EB%A0%A8%EA%B0%90%EC%97%BC%20%ED%91%9C%EC%A4%80%EC%98%88%EB%B0%A9%EC%A7%80%EC%B9%A8(2017).pdf.

[6] Health Insurance Review & Assessment Service. (2018). *Results of 2017 intensive care unit adequacy assessment.* Health Insurance Review & Assessment Service.
https://www.hira.or.kr/cms/open/04/04/12/2018_13.pdf.

[7] M. Sung, N. L. Kim & H. Y. Choi. (2007). Factors influencing performance of the nurses about the management of nosocomial infection. *Korean Journal of Occupational Health Nursing, 16(1),* 5-14.

[8] D. Han, K. Seo, E. Kim & H. Kim. (2018). Influences of moral sensitivity and safety environment on compliance with standard precautions among nurses. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society, 19(3),* 364-375.
DOI : 10.5762/KAIS.2018.19.3.364

[9] M. Yoo & K. Shon. (2012). Effects of nursing ethics education on biomedical ethics awareness, moral sensitivity and moral judgment of nursing students. *Journal of the Korean Bioethics Association, 12(2),* 61-76.

[10] M. Park, D. Kjervik, J. Crandell & M. H. Oermann. (2012). The relationship of ethics education to moral sensitivity and moral reasoning skills of nursing students. *Nursing ethics, 19(4),* 568-580.
DOI : 10.1177/0969733011433922

[11] H. Tuvesson & K. Lützén. (2017). Demographic factors associated with moral sensitivity among nursing students. *Nursing ethics, 24(7),* 847-855.
DOI : 10.1177/0969733015626602

[12] K. Lützén, V. Dahlqvist, S. Eriksson & A. Norberg. (2006). Developing the concept of moral sensitivity in health care practice. *Nursing ethics, 13(2),* 187-196.
DOI : 10.1191/0969733006ne837oa

[13] F. Borhani, A. Abbaszadeh, E. Mohamadi, E. Ghasemi & M. J. Hoseinabad-Farahani. (2017). Moral sensitivity and moral distress in Iranian critical care nurses. *Nursing ethics, 24(4),* 474-482.
DOI : 10.1177/0969733015604700

[14] T. C. DiLiello & J. D. Houghton. (2006). Maximizing organizational leadership capacity for the future: Toward a model of self-leadership, innovation and creativity. *Journal of Managerial Psychology, 21(4),* 319-337.
DOI : 10.1108/02683940610663114

[15] H. J. Won & S. H. Cho. (2013). A review of research on self-leadership in nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration, 19(3),* 382-393.
DOI: 10.11111/jkana.2013.19.3.382

[16] J. D. Siegel, E. Rhinehart, M. Jackson & L. Chiarello. (2007). 2007 guideline for isolation precautions: Preventing transmission of infectious agents in health care settings. *American Journal of Infection Control, 35(10),* S65-S164.
DOI : 10.1016/j.ajic.2007.10.007

[17] S. Jung. (2011). How to prevent transmission of infectious agents in healthcare settings. *Hanyang Medical Reviews, 31(3),* 190-199.

[18] International Labour Organization. (2015). The organization of working time and its effects in the health services sector: A comparative analysis of Brazil, South Africa and the Republic of Korea. Conditions of Work and employment Series, 56. 1-65. https://www.ilo.org/travail/whatwedo/publications/WCMS_342363/lang--en/index.htm.

[19] L. M. Barker & M. A. Nussbaum. (2011). Fatigue, performance and the work environment: A survey of registered nurses. *Journal of advanced nursing, 67(6),* 1370-1382.
DOI : 10.1111/j.1365-2648.2010.05597.x

[20] M. Kim & S. Yun. (2018). A convergence study on the factors influencing nursing students' attitudes toward standard precautions: Focusing on the health belief model. *Journal of the Korea Convergence Society, 9(6),* 77-88.
DOI : 10.15207/JKCS.2018.9.6.077

[21] A. Park, I. Kwon & Y. Cho. (2009). Fatigue symptoms and its related factors among general hospital nurses. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society, 10(8),* 2164-2172.

[22] S. Shim. (2008). *The standard for the prevention of infections of a local medical workers centered on the nurse's moral sensitivity, infection management, standard precaution.* Master thesis. Kaya University, Busan.

[23] K. Lützén, G. Nordström & M. Evertzon. (1995). Moral sensitivity in nursing practice. *Scandinavian Journal of Caring Sciences, 9(3),* 131-138.
DOI : 10.1111/j.1471-6712.1995.tb00403.x

[24] S. Han, J. Kim, Y. Kim & S. Ahn. (2010). Validation of a Korean version of the moral sensitivity questionnaire. *Nursing Ethics, 17(1),* 99-105.
DOI : 10.1177/0969733009349993

[25] C. C. Manz. (1983). *The art of self-leadership: Strategies for personal effectiveness in your life and work.* Prentice-Hall.

[26] H. S. Kim. (2003). *Relationship between self-leadership and job satisfaction of middle school teachers.* Master thesis. Soongsil University, Seoul.

[27] E. H. Jang. *Development of fatigue scale for nurse.* Doctoral dissertation. Chung-Ang University, Seoul.

[28] G. L. Cho. (2007). *Influencing factors on the compliance about standard precautions among ICU and ER nurses.* Master thesis. Seoul National University, Seoul.

[29] Y. H. Suh & H. Y. Oh. (2010). Knowledge, perception, safety climate, and compliance with hospital infection standard precautions among hospital nurses. *Journal of Korean Clinical Nursing Research, 16(1),* 61-70.

[30] Y. Do & Y. Kang. (2019). Influence of professional self-concept, moral sensitivity on elderly care performance of geriatric hospital nurses. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society, 20(5),* 128-136.
DOI : 10.5762/KAIS.2019.20.5.128

[31] J. Lee & S. Ahn. (2019). The impact of moral sensitivity and moral distress on end-of-life care performance among intensive care unit nurses. *The Korean Society for Medical Ethics, 22(2),* 140-160.
DOI : 10.35301/ksme.2019.22.2.140

[32] S. Seo. (2012). *Emotional intelligence, self-leadership, and clinical decision making in intensive care nurses.* Master thesis. Catholic University, Seoul.

[33] K. Kang, J. Kim & J. H. (2018). Mediation effect of self leadership between awareness and performance on the standard precaution of nursing student and clinical nurse. *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology, 8(1),* 457-469.
DOI : 10.35873/ajmahs.2018.8.1.047

[34] K. Yu, H. Park & K. Jang. (2018). Factors related to self-leadership of Korean clinical nurses: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration, 24(5),* 410-422.
DOI : 10.11111/jkana.2018.24.5.410.

[35] E. J. Lim, J. Shin & Y. Kim. (2019). Influence of

perception of patient safety culture and fatigue on safety management activities of university hospital nurses. *Nursing and Health Issues, 24(2),* 96-105. DOI : 10.33527/nhi2019.24.2.96

[36] U. Choi & H. Kim. (2016). The impact of safety climate and fatigue on safety performance of operating room nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration, 22(5),* 471-479. DOI : 10.11111/jkana.2016.22.5.471

[37] H. Park. (2019). Analysis of the fatigue concept of nurses. *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology, 9(6),* 467-477. DOI : 10.21742/AJMAHS.2019.06.45

[38] K. Lee, H. Kim, Y. H. Lee & O. K. Ham. (2012). Factors influencing compliance with standard precautions in intensive care unit and emergency room nurses. *The Korean journal of fundamentals of nursing, 19(3),* 302-312. DOI : 10.7739/jkafn.2012.19.3.302

[39] S. J. Hwang. (2013). *Effects of self-leadership of nursing staff on professionalism.* Master thesis. Keimyung University, Daegu.

박 주 영(Ju Young Park) [정회원]

- 2011년 2월 : 연세대학교 간호대학(간호학 박사)
- 2011년 3월 ~ 현재 : 건양대학교 간호대학 교수
- 관심분야 : 재난간호, IT 융합간호, 감염관리, 간호교육
- E-Mail : jypark@konyang.ac.kr

우 정 희(Chung Hee Woo) [정회원]

- 2012년 2월 : 연세대학교 간호대학(간호학 박사)
- 2013년 9월 ~ 현재 : 건양대학교 간호대학 교수
- 관심분야 : 정신건강, 지역사회, 연구방법론, 재난간호, 감염관리
- E-Mail : createjane@konyang.ac.kr