Journal of The Korea Convergence Society
Vol. 13. No. 5, pp. 473-481, 2022
e-ISSN 2713-6353
DOI : https://doi.org/10.15207/JKCS.2022.13.05.473

간호대학생의 표준주의 수행에 미치는 영향요인 연구

하혜진[1], 김은아[2*]
[1]전남과학대학교 간호학과 조교수, [2]동신대학교 간호학과 부교수

A Study on Factors Affecting Nursing Students' Standard Precautions Compliance

Hey-Jin Ha[1], Eun-A Kim[2*]
[1]Assistant Professor, Department of Nursing, Chunnam Techno University
[2]Associate Professor, Department of nursing, Dongshin University

요 약 간호대학생의 표준주의 지식, 표준주의 태도, 사회적 지지 및 표준주의 수행의 관계를 파악하고, 표준주의 수행에 영향을 미치는 요인을 규명하기위해 시도된 서술적 조사연구이다. 연구대상자는 G시에 소재한 3개 대학교 간호대학생 170명을 대상으로 하였다. 자료분석은 SPSS 24.0 프로그램을 이용하였으며 multiple regression로 분석하였다. 연구결과 간호대학생의 표준주의 수행에 영향을 미치는 요인은 사회적 지지, 표준주의 지식 순으로 정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 간호대학생의 표준주의 수행을 높이기 위해 표준주의 지식의 함량을 증진시키고, 사회적 지지를 긍정적으로 인식하고, 강화시킬 수 있도록 구성된 체계적 교육전략과 프로그램을 개발해야 할 것이다.

주제어 : 간호대학생, 표준주의 지식, 표준주의 태도, 사회적 지지, 표준주의 수행

Abstract This is a descriptive research study attempted to identify the relationship between standard precautions knowledge, standard precautions attitude, social support, and standard precautions compliance of nursing students, and to identify factors influencing standard precautions performance. The subjects of this study were 170 nursing students from 3 universities located in G city. Data analysis was performed using the SPSS 24.0 program and was analyzed by multiple regression. As a result of the study, it was found that the factors affecting nursing students' compliance of standard precautions had a positive effect in the order of social support and knowledge of standard precautions. Therefore, it is necessary to develop a systematic educational strategy and program configured to enhance the standard precautions knowledge content and to positively recognize and reinforce social support in order to increase the standard precautions compliance of nursing students.

Key Words : Nursing Students, Standard Precautions Knowledge, Standard Precautions Attitude, Social Support, Standard Precautions Compliance

*Corresponding Author : Eun-A Kim(eakim@dsu.ac.kr)
Received April 13, 2022
Revised April 28, 2022
Accepted May 20, 2022
Published May 28, 2022

1. 서론

1.1 연구의 필요성

의료관련감염(Healthcare Associated Infection: HAI)이란 기존의 병원감염에서 확대된 개념으로 입원뿐 아니라 외래진료를 포함해 의료기관에서 발생하는 의료적 행위와 관련된 감염을 의미하며, 환자, 보호자, 의료종사자 등의 감염까지 포괄하는 것이다[1,2]. 국내에서는 2015년 중동호흡기증후군(Middle East Respiratory Syndrome: MERS) 발생, 의료기관에서 C형간염 집단감염, 신생아 중환자실에서의 신생아 집단 사망 등의 사태를 겪으며 의료관련감염에 대한 관심이 높아지고 있으며[3,4], 이에 대한 관리의 중요성이 대두되었다. 하지만, 의학의 기술 발전과 함께 인체 내 삽입기구들의 사용 증가, 침습적 시술의 보편화 등으로 인해 의료관련감염에 노출될 위험이 증가하고 있으나 감염에 취약한 노령인구 증가, 면역이 저하된 만성질환자, 다약제 내성균 및 항생제 사용의 증가로[4], 병원 안에서 발생되는 감염에 대한 관리와 감시는 더욱 힘들어지는 실정이다.

미국질병관리센터는 의료관련감염을 예방하기 위해 2007년 표준주의(Standard precautions)를 제시하였고, 환자를 대상으로 하는 시술, 처치, 간호 수행 시 지켜야 할 기본적 지침인 표준주의를 준수하도록 강조하였다[4,5]. 표준주의는 감염 여부와 관계없이 환자의 혈액, 배설물, 점막 및 피부 분비물로부터 의료종사자들과 다른 환자를 보호하기 위한 관리와 예방에 대한 지침으로 개인 보호구, 손 위생, 호흡기 에티켓, 린넨, 안전한 주사행위 등 총 10개의 영역을 내포하고 있다[6]. 의료종사자들이 의료관련감염을 관리하고 예방하기 위해서 표준주의를 수행하는 것은 대상자로부터 체액 및 혈액에 대한 노출을 감소시키며, 병원의 감염위험을 감소시키는데 효과적이므로[4], 의료종사자에게 있어 표준주의 수행은 의료관련감염 예방의 일차적 전략이자, 핵심적 활동이다. 이에, 표준주의는 여러 국가들에서 의료기관 실정에 따라 수정하여 이용하고 있으며[7], 우리나라에서도 현 실정에 맞는 표준예방지침을 개발하여 의료기관에 보급한 후 의료기관 내에서 의료종사자뿐만 아니라 환자, 보호자, 실습생에게도 표준예방지침을 교육 및 훈련을 권고하고 있다[4].

간호학교육은 전문직 간호사를 양성하기 위한 지식을 습득하게 하며, 임상실습을 통해 실제적 의료상황에서 간호를 적용하는 방법을 익히게 함으로써 이론과 실제를 연결한다[7]. 임상실습을 이수해야 하는 3, 4학년 간호대학생은 다양한 의료기관에서 임상실습 중 간호사의 업무를 교육받고 학습하기 위해 환자와 접촉하거나 직접적으로 간호를 수행한다. 간호대학생을 대상으로 표준주의와 관련된 선행연구[7-10]에 따르면 이들의 상당수는 임상실습 중 전염성 질환자의 간호를 수행했던 경험과 주사침 상해와 체액 및 혈액에 노출된 경험이 있는 것으로 보고되었다. 이처럼 간호대학생은 간호사에 비해 숙련성, 전문성이 부족하여 임상실습 동안 감염원에 노출될 위험이 높고[8] 환자에게 감염원을 전파시킬 매개체로 작용할 가능성이 있어 의료관련감염의 발생 가능성을 높일 수 있다. 따라서 간호대학생의 표준주의 수행은 장기적으로 의료관련감염의 발생과 예방에 직·간접적으로 연관되어 있어 간과 될 수 없는 중요한 문제이다. 하지만, 이들의 23%에서는 감염과 관련된 교육을 받은 경험이 없었고[11], 이론과 실무를 통합한 병원임상 현장에서 간호대학생들을 위해 표준화되고 실제적인 감염관리의 교육은 미비한 실정이다[12]. 간호대학생은 임상실습 중에 표준주의를 수행하게 되며, 지속된 경험은 습관으로 정립되어 추후 간호사가 된 후에도 의료기관 및 지역사회의 실무에 영향을 미치게 될 것이다. 또한 표준주의 수행과 관련된 선행연구에서 표준주의 지식은 긍정적 영향을 미치는 요인으로 확인 바[13,14], 이들의 표준주의 지식과 표준주의 수행의 수준을 확인하고, 이를 보다 향상시키기 위한 대책 마련이 시급하다.

표준주의 태도는 표준주의 수행에 대해 중요시 여기는 개인의 신념이나 경향을 의미한다[15]. 즉, 개인은 인지적으로 질환의 심각성, 위험성, 표준주의 수행 여부에 대한 이익, 장벽에 대한 총체적 평가를 한 후, 표준주의를 수행할지를 결정하게 된다[16]. 이에, 간호대학생의 표준주의 수행을 위해서 우선적으로 바람직한 표준주의 태도를 형성하는 것이 필요할 것이다. 표준주의 수행과 관련된 선행연구에서 표준주의 태도는 긍정적 영향을 미치는 요인으로 확인 바[17], 이들과의 관계를 반복 연구를 통해 면밀히 살펴보는 것이 필요할 것이다.

사회적 지지는 건강행동과 관련되어 중요한 타인과의 긍정적 자원을 의미하며[18], 건강과 관련된 운동, 예방, 증진 등의 다양한 분야에서 연구되고 있다. 사회적 지지원은 개인이 속해져 있는 모든 사회망으로서 가족, 친구, 상사, 전문가 등의 사람들에게 제공받는 여러 가지 형태

의 도움과 원조가 포함되어 있다[19]. 인간이 의미있는 대상들로부터 사회적 지지를 제공받았을 때 스트레스를 감소시키거나 완충시켜 심리적 만족 및 건강예방행동을 증진시키는 것으로[20,21] 보고하였다. 이처럼 감염예방을 위한 건강행동으로 간주할 수 있는 표준주의 수행을 사회적 지지와의 관련성을 밝히는 국외의 연구[22,23]에서 표준주의 수행과 밀접한 관련이 있음을 보고되었다. 하지만, 국내에서 표준주의 수행과 사회적 지지의 관련성을 확인하는 연구는 미비한 실정으로 이들과의 관계를 규명하는 연구가 요구된다.

따라서 본 연구는 임상실습을 경험한 4학년 간호대학생을 대상으로 표준주의 지식, 표준주의 태도 및 사회적 지지와 표준주의 수행과의 관련성을 파악하고, 표준주의 수행에 영향을 미치는 요인들을 규명하고자 한다. 본 연구결과는 간호대학생의 표준주의 수행 및 의료관련 감염의 효과적 전략을 수립하기 위한 근거자료로 활용될 수 있을 것이다.

1.2 연구목적

본 연구는 간호대학생의 표준주의 지식, 표준주의 태도, 사회적 지지가 표준주의 수행에 미치는 영향을 확인하기 위함이며, 구체적 목적은 다음과 같다.

1) 대상자의 일반적 특성에 따른 표준주의 수행의 차이를 파악한다.
2) 대상자의 표준주의 지식, 표준주의 태도, 사회적지지 및 표준주의 수행의 정도를 확인한다.
3) 대상자의 표준주의 지식, 표준주의 태도, 사회적 지지 및 표준주의 수행 간의 상관관계를 파악한다.
4) 대상자의 표준주의 수행에 미치는 영향요인을 파악한다.

2. 연구방법

2.1 연구설계

본 연구는 간호대학생의 표준주의 수행에 영향을 미치는 요인을 분석하는 서술적 조사연구이다.

2.2 연구대상

본 연구는 G시에 소재한 간호학과 3곳의 학과장의 승인하에 1년 이상 임상실습을 경험한 4학년에 재학중인 자로 본 연구의 목적을 이해하고, 자발적인 연구참여에 동의한 학생들을 대상으로 편의표집하였다. 다중회귀분석을 위한 연구대상자의 최소 표본 크기는 G power 3.1.9 program을 이용하여 유의수준 .05, 통계적 검정력 .95, 효과크기 0.15로, 예측변수 9개로 설정하였을 때, 166명으로 예측되었다. 본 연구에서 탈락률을 고려하여 총 200부 설문지를 배포하였고, 이 중 응답이 불성실한 설문지 30부를 제외한 170부의 자료를 최종 분석에 이용하였다.

2.3 자료수집방법

자료수집은 구조화된 설문지를 이용하였으며, 기간은 2021년 6월부터 7월까지 진행되었다. 본 연구에서는 대상자들이 연구동의서를 읽은 후, 참여에 서면 동의한 자를 대상으로 자기기입방식으로 작성하였다. 연구 자료의 익명성을 보장하기 위해서 연구참여자에게 개별적으로 제공된 밀봉 봉투에 넣어 봉한 후 수거하였다.

2.4 윤리적 고려

본 연구의 자료수집 시 대상자들에게 연구동의서를 배부하였다. 대상자들이 설문지를 작성하는 도중이라도 원하지 않으면 언제든 중단할 수 있음을 설명한 후 시행하였다. 연구의 대상자에 대한 연구의 윤리, 과학적 타당성을 충분히 고려해 연구를 진행하였다. 연구동의서에는 연구 목적, 연구 내용, 자료 익명성, 개인정보 취급 및 보호에 관한 내용을 기술하였다. 연구가 종료되는 시점에서부터 3년 후 폐기할 예정이며, 연구에 참여한 대상자들에게는 감사 표시로 소정의 선물을 제공하였다.

2.5 자료분석

수집된 자료는 SPSS 24.0 프로그램을 이용하여 분석하였다.

- 일반적 특성을 알아보기 위해 빈도, 백분율, 평균 및 표준편차로 분석하였다.
- 표준주의 지식, 표준주의 태도, 사회적 지지, 표준주의 수행의 정도는 기술통계로 분석하였다.
- 일반적 특성에 따른 표준주의 수행의 차이는 t-test로 분석하였다.
- 표준주의 지식, 표준주의 태도, 사회적 지지, 표준주의 수행의 상관관계는 Pearson' correlation으로 분석하였다.
- 표준주의 수행에 영향을 미치는 요인은 Multiple regression로 분석하였다.

2.6 연구도구

2.6.1 표준주의 지식

표준주의와 관련된 지식을 측정하기 위해 Cho와 Choi[24]가 개발한 표준주의 지식 측정도구를 Cho와 Choi[24]의 승인 받은 후 사용하였다. ① '그렇다', ② '아니다', ③ '모른다'를 체크하게 한 후, 정답은 1점, 오답 또는 모른다는 0점으로 처리하였다. 점수 범위는 0점~20점이며, 점수가 높을수록 표준주의 지식이 높은 것을 의미한다. Cho와 Choi[24]의 연구에서 Cronbach' s α=.74 이었으며, 본 연구에서 KR-20=.73 이었다.

2.6.2 표준주의 태도

표준주의 태도를 측정하기 위해 O'Bolye[25]의 도구와 Jung[26]의 도구를 기반으로 Moon[27]이 수정, 보완한 도구를 Moon[27]에게 승인받은 후 사용하였다. 이 도구는 감염관리 지침에 대한 긍정적 또는 부정적 느낌 정도를 측정하는 5개의 문항으로 구성된 7점 어의 구별 척도로 측정한다. 본 연구에서는 '감염관리'의 단어를 '표준주의'로 변경한 도구로 측정하였다. 변경한 도구는 간호학 교수 3인, 감염 전담 간호사 2명으로부터 내용타당도 검증을 거쳐 CVI(Contents Validity Index) 1.00으로 산출되어 타당성 기준[28]에 충족하였다. 점수가 높을수록 표준주의 태도가 긍정적인 것을 의미한다. Moon[27]의 연구에서 Cronbach' s α=.69 이었으며, 본 연구에서 Cronbach' s α=.79 이었다.

2.6.3 사회적 지지

사회적 지지를 측정하기 위해 Peeters 등[29]에 의해 개발된 도구를 Kim[30]이 번역한 도구를 승인받은 후 사용하였다. 이 도구는 상사와 동료의 지지 정도를 측정하는 총 8문항으로 각 문항은 5점 Likert 척도 구성되었다. 본 연구에서는 대상자에게 이해가 쉽고, 연구의 목적에 적합하도록 '일'은 '표준주의 수행', '상사'는 '임상실습 담당교원 또는 프리셉터', '동료'는 '실습동기'로 변경하여 사용하였다. 변경한 도구는 간호학 교수 3인, 감염 전담 간호사 2명으로부터 내용타당도 검증을 거쳐 CVI(Contents Validity Index) 1.00으로 산출되어 타당성 기준[28]에 충족하였다. 점수가 높을수록 사회적 지지가 높음을 의미한다. Peeters 등[29]의 연구에서 상사의 지지 Cronbach' s α=.80, 동료의 지지 Cronbach' s α=.77 이었다. 본 연구에서 상사의 지지 Cronbach' s α=.91, 동료의 지지 Cronbach' s α=.93 이었다.

2.6.4 표준주의 수행

표준주의 수행을 측정하기 위해 Cho와 Choi[24]가 개발한 도구를 승인받은 후 사용하였다. 이 도구는 총 15문항으로 각 문항은 4점 Likert 척도로 구성되었다. 점수가 높을수록 표준주의를 잘 수행하고 있음을 의미한다. Cho와 Choi[24]의 연구에서 Cronbach' s α =.80 이었으며, 본 연구에서 Cronbach' s α=.85 이었다.

3. 연구결과

3.1 대상자의 일반적 특성에 따른 표준주의 지식, 표준주의 태도, 사회적 지지 및 표준주의 수행의 차이 비교

대상자의 일반적 특성에 따른 표준주의 수행의 차이를 비교한 결과는 Table 1과 같다. 성별, 임상실습 중 상해 경험, 임상실습 중 혈액 및 체액 노출 경험은 유의하지 않았으며, 표준주의 교육 경험(t=3.824, p=<.001)은 유의한 차이가 있었다. 표준주의 교육 경험이 있는 경우가 없는 경우에 비해 표준주의 수행의 점수가 높았다.

Table 1. Comparison of Standard Precautions Compliance by General Characteristics of Subject (N=170)

Characteristics	Category	n(%)	M±SD	t/F(p)
Gender	Male	36(21.2)	3.62±0.36	1.381(.169)
	Female	134(78.8)	3.52±0.37	
Standard precautions education experience	No	27(15.4)	3.29±0.35	3.824(<.001)
	Yes	143(84.6)	3.58±0.35	
injury experience during clinical practice	No	14(8.2)	3.40±0.41	-1.563(.120)
	Yes	156(91.8)	3.55±0.36	
Exposure experience to blood and body fluids during clinical practice	No	47(27.6)	3.51±0.35	-.768(.444)
	Yes	123(72.4)	3.56±0.37	

3.2 대상자의 표준주의 지식, 표준주의 태도, 사회적 지지 및 표준주의 수행의 정도

표준주의 지식, 표준주의 태도, 사회적 지지 및 표준주의 수행의 정도를 살펴보면, Table 2와 같다. 표준주의 지식은 20점 기준에 평균 17.82±2.41점, 표준주의 태도는 7점 기준에 평균 6.24±1.01점, 사회적 지지는 5점 기준에 평균 3.93±0.69점, 표준주의 수행은 4점 기준에 3.34±0.36점이었다.

Table 2. The degree of Standard Precautions Knowledge, Standard Precautions Attitude, Social Support and Standard Precautions Compliance

(*N*=170)

Variables	Min	Max	M±SD
Standard precautions knowledge	3.00	20.00	17.82±2.41
Standard precautions attitude	1.40	7.00	6.24±1.01
Social support	2.00	5.00	3.93±0.69
Standard precautions compliance	2.67	4.00	3.53±0.36

3.3 대상자의 표준주의 지식, 표준주의 태도, 사회적 지지 및 표준주의 수행 간의 상관관계

표준주의 지식, 표준주의 태도, 사회적 지지 및 표준주의 수행 간의 상관관계를 살펴보면 Table. 3과 같다. 표준주의 수행은 표준주의 지식(r=.151 *p*=.049), 표준주의 태도(r=.187 *p*=.015), 사회적 지지(r=.438 *p*=.000)와 정적 상관관계를 나타냈다.

Table 3. Correlations among Variables (N=170)

Variables	1	2	3	4
1	1			
2	.063 (.418)	1		
3	.008 (.922)	.076 (.325)	1	
4	.151 (.049)	.187 (.015)	.438 (<.001)	1

1. Standard precautions knowledge
2. Standard precautions attitude
3. Social support
4. Standard precautions compliance

3.4 대상자의 표준주의 수행에 미치는 영향요인

표준주의 수행에 미치는 영향요인을 파악하기 위해 다중회귀분석을 실시하였고 그 결과 Table 4와 같다. 일반적 특성 중 유의한 결과를 나타낸 표준주의 교육경험과 함께 표준주의 지식, 표준주의 태도, 사회적 지지를 독립변인으로 설정하여 다중회귀분석을 시행하였다. 회귀분석의 기본적 가정을 확인한 결과 공차한계(Tolerance)가 가장 작은 값이 .894로 .10 이상의 기준을 충족하였고, 분산팽창인자(VIF)는 가장 큰 값이 1.116으로 10을 넘는 변인이 없어 독립변인들 간 다중공선성의 문제가 없는 것으로 확인되었다. Dubin-Watson 값이 1.472로 2에 가까워, 오차항들의 자기상관성에 문제가 없어 회귀분석을 실시하기에 적합하였다. 다중회귀분석의 결과 표준주의 수행의 회귀모형은 유의하였고(F=14.332, *p*=<.001), 수정된 결정계수(Adjusted R^2)는 .239로 본 연구의 변인들은 간호대학생의 표준주의 수행을 23.9%를 설명하는 것으로 나타났다. 대상자의 표준주의 수행에 사회적 지지(β=.399 *p*=<.001), 표준주의 지식(β=.135, *p*=.044)순으로 유의한 영향을 미쳤다.

Table 4. Affected Factors of Standard Precautions Compliance

(*N*=170)

Variable	B	SE	ß	t(*p*)	R^2	Adj R^2	F(*p*)
Constant	2.200	.1271		8.112(.000)	.257	.239	14.332 (*p*=<.001)
Education experience	-.158	.271	-.156	-1.219(.067)			
Standard precautions knowledge	.180	.044	.135	2.025(.044)			
Standard precautions attitude	.028	.021	.087	1.310(.192)			
Social support	.211	.038	.399	5.357(.000)			

4. 논의

본 연구의 주요 결과를 중심으로 논의하고자 한다.

일반적 특성 중 표준주의 수행에 유의한 차이를 나타낸 변인은 표준주의 교육 경험으로 교육 경험이 있는 경우 없는 경우에 비해 표준주의 수행의 정도가 높았다. 이는 선행연구[7,31]의 결과와 일치한다. 간호사와 간호대학생에게 표준주의에 포함된 항목인 안전한 주사기 사용법[32], 손위생[33]과 관련하여 예방 및 관리 교육 프로그램을 적용 후 효과를 평가한 연구에서 주사기 자상 사고의 발생률이 감소하였고, 손위생 이행률이 증가된 것으로 보고된바, 교육은 간호의 중재를 위한 술기의 역량을 증진시키는 것에 효과적 방법임을 알 수 있다. 하지만 의료기관내에서 전체 실습생들에게 수시로 교육을 제공하는 것은 임상실습에 참여하는 학생이 많고, 참여 시기가 학교마다 차이가 있기에 제한적일 수 있다. 본 연구에서도 대상자가 4학년 간호대학생임에도 불구하고 이들 중 27%는 표준주의와 관련된 교육을 제공받지 못한 것으로 응답한 결과가 이를 뒷받침한다. 따라서 간호대학생의 표준주의 수행 증진을 위해서는 표준주의 교육에 소외되는 학생이 없도록 학교와 의료기관에서 제도적 개선을 통해 이들을 대상으로 한 표준주의에 대한 교육을 강화하고, 교육의 기회를 주기적으로 제공하는 것이 필요하다고 생각된다.

본 연구에서 대상자의 표준주의 지식, 표준주의 태도, 사회적 지지, 표준주의 수행의 정도를 확인하였다. 표준주의 지식의 점수는 20점 만점에 평균 17.82점으로 약 89%의 정답률을 나타냈다. 이는 간호대학생을 대상으로 한 Lee 등[13], Jeong[11]의 연구에서 각각 약 89%, 91%.의 정답률를 나타낸 결과와 비슷한 높은 수준의 정답률을 나타낸다. 표준주의 태도의 정도는 7점 만점에 6.24점으로 89%로 이는 간호대학생을 대상으로 한 Yun과 Park[9]의 연구에서 6.23점으로 유사한 결과를 보였다. 반면, 본 연구와 다른 도구를 사용한 간호사를 대상으로 한 Lee 등[13], Park[34]의 연구에서는 4점 만점에 2.86점, 약 71.5%, 8점 만점에 5.37점 약 67%에 비해서는 높은 수준이었다. 대상자의 사회적 지지는 5점 만점에 평균 3.93점이었고, 도구의 차이는 있으나, 간호대학생을 대상으로 한 연구[35]에서는 평균 3.72점으로 비슷한 수준이었다. 간호사를 대상으로 한 연구[36-37]에서 각각 5점 만점에 평균 3.53점, 3.58점으로 보고된바, 간호대학생은 간호사에 비해 사회적 지지의 정도가 높은 수준임을 알 수 있다. 대상자의 표준주의 수행도는 4점 만점에 3.53점, 백분율 환산 시 약 88점로, 동일한 도구를 사용하지 않아 직접적 비교에 제한이 되나, 간호대학생을 대상으로 한 Lee 등[32]에서 5점 만점에 4.45점, 약 89점과 Yu[38]의 연구에서 5점 만점에 4.38점, 약 88점으로 유사한 수준이었다. 반면, 동일한 도구로 중소병원 간호사를 대상으로 한 Lee 등[13]의 연구에서 4점 만점에 3.41점으로 보고된 결과에 비해서 약간 높은 수준이었다. 즉, 이러한 결과는 간호대학생은 간호사에 비해 자신과 타인을 보호하기 위한 표준주의 수행의 중요성을 인지하고 이에 대한 긍정적 태도를 가지며, 표준주의 수행 시 임상실습 담당교원 또는 프리셉터와 실습동기에게 적극적으로 지지를 받는 것으로 여기고 있음을 알 수 있다.

대상자의 표준주의 지식, 표준주의 태도, 사회적지지와 표준주의 수행과의 상관관계를 검정한 결과, 표준주의 지식, 표준주의 태도, 사회적 지지는 표준주의 수행과 정적 상관관계가 있었다. 이는 간호대학생을 대상으로 한 연구들에서 표준주의 수행은 표준주의 지식[13], 표준주의 태도[38], 표준주의 지식과 표준주의 태도[9] 정적 상관계를 나타냈으며, 보건종사자의 표준주의 태도, 사회적 지지원인 상사와 정적 상관관계[22]를 보고한 연구와 일부분 유사한 결과를 나타냈다.

대상자의 표준주의 수행에 영향을 미치는 변인을 확인하기 위해 회귀 분석을 실시한 결과 표준주의 지식과 사회적 지지가 표준주의 수행에 영향을 미치는 요인으로 확인되었으며, 설명력은 23.9%로 나타났다. 먼저, 표준주의 지식의 수준이 높을수록 표준주의 수행을 잘 하는 것으로 나타났으며, 이는 Lee 등[13], Yu[14]의 연구 결과와 유사하다. 이처럼 질병 및 건강관련 지식은 개인이 바람직한 건강을 위한 행위를 이행에 근간이 되므로[39], 감염 예방과 관리의 기본인 표준주의 지식의 습득은 표준주의에 대한 이해를 돕고 행동에 대한 지침을 제공함으로써 직접적 실천행위인 표준주의의 수행으로 연결되었을 것으로 유추 가능하다. 신입생 시기부터 졸업생까지 단계에 따른 체계적이며 반복된 표준주의 교육을 제공함으로써 표준주의 지식의 습득을 돕고, 이를 통해 올바른 표준주의 수행의 습관을 정립하여 임상실무에서 표준주의 수행 실천으로 반영될 수 있도록 해야 할 것이다. 특히 교육을 제공 시 텍스트나 사진 및 동영상 학습자료는 현재 임상현장의 수준을 따라가기에

한계가 있으며, 학습자의 지식수준의 증진에도 제한된다[40]. 따라서 학습자에게 실재감과 실천적 지식학습에 효과적 방안으로 대두되고 있는 가상현실 또는 시뮬레이터를 활용한 시뮬레이션 수업에 표준주의를 접목한 모듈을 개발하여 간호대학생에게 적용하는 것은 이들의 표준주의 지식수준 향상뿐 아니라 표준주의 수행역량 증진에도 도움을 줄 수 있을 것으로 생각된다.

대상자의 사회적 지지의 수준이 높을수록 표준주의 수행이 증가하는 것으로 나타났으며, 간호대학생을 대상으로 동일한 측정도구를 사용한 선행연구가 드물어 연구결과 비교에 어려움이 있다. 사회적 지지의 하위개념인 동료의 지지는 표준주의 수행에 주요 요인으로 밝힌 연구결과[22]와 일부분 유사하며, 사회적 지지는 질병예방 및 관리행위에 영향을 미치는 것[36]으로 보고된 결과와 맥을 같이한다. 사회적 지지는 사회적 관계에서 형성된 지지원으로부터 언어적, 비언어적 소통을 통해 상호과정 작용 속에서 정서적 안정과 다양한 자원 및 실질적 도움을 제공받고 개인의 위기나 변화상황에 대한 적응을 돕는다[20]. 이러한 이유로 긍정적인 사회적 지지는 간호대학생이 임상실습동안 낯선 환경, 학교에서 배웠던 이론과 실습을 임상실무에서 적용하는 한계점 및 예상하지 못한 위기상황 등으로[40] 인한 스트레스와 긴장 등과 같은 부정적 감정을 극복하는 완충작용을 통해 표준주의 수행을 이끌었을 것으로 유추된다. 이에, 먼저 임상실습 담당교원은 간호대학생들이 임상실습 동안 표준주의 수행 시 힘들었던 상황, 행위에 대한 불확신 등과 같은 불안한 감정을 표출할 수 있도록 시간과 공간의 제약없는 SNS, 전자메일 등과 같은 온라인채널을 오픈해 애정어린 조언과 격려로 학생들을 정서적으로 지지해야 할 것이다. 이와 함께 프리셉터는 간호대학생에게 간호사로서의 역할모델임을 유념해 간호실무 수행 시 표준주의 수행의 모범을 보이일 뿐 아니라, 학생들의 표준주의 수행 시 부족하거나 잘못된 행동 또는 바람직한 행동에 대해 즉각적인 피드백을 할 수 있도록 지속적인 모니터링을 해야 할 것이다. 마지막으로 임상실습 전부터 실습동기와 함께 표준주의에 대한 정보를 상호교환하며, 친밀감 형성하도록 돕는 동료표준주의프로그램 구성을 통해 사회적 지지의 수준을 높이는 것은 표준주의 수행의 증진에 효과적 방안이 될 것으로 생각된다.

5. 결론 및 제언

의료관련감염의 예방과 최소화를 위해 가장 기본적이자, 효과적 방안으로 표준주의 수행을 손꼽히고 있으며[6], 간호사는 의료관련감염의 관리에 중추적 역할을 하고 있다. 이에, 미래의 간호사가 될 간호대학생의 표준주의 지식, 표준주의 태도, 사회적 지지를 중심으로 이들의 변인이 간호대학생의 표준주의 수행에 어떠한 영향을 미치는지를 규명하고, 이들의 표준주의 수행을 증진시키기 위한 방안을 제시하고자 시도되었다. 연구결과, 간호대학생의 표준주의 지식, 사회적 지지는 표준주의 수행에 영향을 미치는 변인으로 확인되었다. 따라서 본 연구결과를 바탕으로 간호대학생의 표준주의 지식과 사회적 지지의 수준을 향상시킬 수 있도록 구성된 단계적이며 체계적인 교육전략과 맞춤형 프로그램을 개발이 필요하다.

본 연구에서 간호대학생들의 표준주의 수행은 직접 관찰이 아닌 자기보고식 설문지를 이용하여 수집된 자료이기에 이들의 사회적 바람직성 편견(Scoial desirability bias)을 배제할 수 없기에 결과는 신중한 해석이 필요할 것이다. 따라서 추후에는 전 지역 간호대학생을 대상으로 표본수를 확대하고, 표준주의 수행을 객관적이며 비용효과적인 방안의 측정이 필요할 것으로 생각된다.

REFERENCES

[1] J. McBride. (2010). Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases 7th edition. *Sexual Health, 7*, 218-218.

[2] Standard Precautions Korean Society for Nosocomial Infection Control. (2011). *Infection Control and Prevention in Healthcare Facilities.* Seoul: Hanmi book.

[3] M. R. Jung. (2018). Effects of Empowerment and Regarding Standard Precautions for Healthcare associated Infection Control in Healthcare Workers on Performances. *Journal of Digital Convergence, 16(2)*, 243-250.

[4] Korea Centers for Disease Control and Prevention. (2017). *Guidelines for Prevention and Control of Healthcare Associated Infections.* Chungbuk

[5] Center for Disease Control and Prevention (2009). *American Recovery and Reinvestment act Epidemiology and Laboratory Capacity(ELC) for*

Infectious Disease Program Healthcare-Associated Infections(HAIs) Grantee Meeting [Online]. www.cdc.gov/hai/recoveryAct/

[6] 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), 65-164.

[7] J. E. Cha et al. (2017). Nursing Students' Safety-Climate, Perception and Performance of Standard Precautions for Healthcare-Associated Infection Control. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society, 18(8),* 72-83.

[8] J. Y. Oh, J. Y. Mun & H. K. Oh. (2016). Affecting Factors on Performance of Nursing students Regarding Standard Precautions for Healthcare Associated Infection Control and Prevention. *Journal of health informatics and statistics, 41(3),* 270-277.
DOI : 10.21032/jhis.2016.41.3.270

[9] E. J. Yun, & Y. M. Park. (2018). Factors Influencing Nursing Students' Performance of Standard Precaution for Healthcare-Associated Infection *Control. Journal of Convergence for Information Technology, 8(5)*, 19-27.

[10] J. H. Seo & J. E. Jung. (2017). Factors Influencing Nursing Students' Performance on Standard Precautions of Infection Control. *Journal of Korean Biological Nursing Science, 19(2),* 69-75. DOI : 10.7586/jkbns.2017.19.2.69

[11] M. H. Jeong. (2015). Survey of Exposure to Blood and Body Fluids, Knowledge, Awareness and Performance on Standard Precautions of Infection Control in Nursing Students. *Journal of Korean Contents Association, 15(4),* 316-329.

[12] M. J. Kim, & S. J. 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.

[13] S. J. Lee, J. Y. Park & N. R. Jo. (2017). Influence of Knowledge and Awareness on Nursing Students' Performance of Standard Infection Control Guidelines. *Korean Academy of Nursing Administration, 23(4),* 347-358.

[14] H. S. Yu. (2017). Factors Influencing Performance on Standard Precautions of Infection Control in Nursing Students. *Journal of the Korean Data Analysis Society, 19(4),* 2205-2217.

[15] K. H. Lee, J. O. Choi, K. S. Lee, J. A. Hur & T. Y. Hwang. (2014). Nurses' Knowledge, Attitude, and Compliance with Hospital Infection Standard Precautions. *Korea journal of Hospital Management, 19(2)*, 34-43.

[16] M. F. Chan, A. Ho, & M. C. Day. (2008). Investigating the Knowledge, Attitudes and Practice Patterns of Operating Room Staff Towards Standard and Transmission-Based Precautions: Results of a Cluster Analysis. *Journal of Clinical Nursing, 17(8),* 1051-1062.

[17] H. J. Moon. (2020). *The Effect of on the Performance of Standard Precautions for Infection Prevention in Small and Medium-sized Hospital Nurses*. Doctoral dissertation. PKN university, Busan.

[18] A. Bandura. (1977). Self-Efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change. *Psychological Review, 84(2)*, 191.

[19] W. A. Fisher, J. D. Fisher. & J. Harman, (2003). The Information-Motivation-Begavioral Skills Model: A General Social Psychological Approach to Understanding and Promoting Health Behaviro. *Social Psychological Foundations of Health and Lllness*, 82-106.

[20] H. S. Lee, & Y. H. Yom. (2015). Role of Self-leadership and Social Support in the Relationship between Job Embeddedness and Job Performance among General Hospital Nurses. *Korean Academy of Nursing Administration, 21(4),* 375-385.

[21] M. J. Choi, & I. Y. Yoo. (2021). The Effect of Social Support and Ego-resilience on Health Promotion Behavior in Nurses. *Journal of the Korean Society of Living Environmental System, 28(1)*, 86-94.

[22] E. Michinov, S. Buffet-Bataillon, C. Chudy, A. Constant, V. Merle, & P. Astagneau. (2016). Sociocognitive Determinants of Self-Reported Compliance with Standard Precautions: Development and Preliminary Testing of a Questionnaire with French Health Care Workers. *American Journal of Infection Control, 44*(1), 14-19.

[23] R. Desnita, & D. O. Surya. (2020). Effectiveness of Peer-Assisted Learning in Nursing Student Knowledge and Compliance in the Application of Standard Precautions. *Jurnal Keperawatan Indonesia, 23*(3), 162-169.

[24] G. L. Cho & J. S. Choi. (2010). Knowledge of and Compliance with Standard Precautions by Nurses

in Intensive Care Unit. *Korean Journal Fundation Nurse 17(1),* 73-81.

[25] C. A. O'Boyle, S. J. Henly & E. Larson. (2001). Understanding Adherence to Hand Hygiene Recommendations: the Theory of Planned Behavior. *American Journal of Infection Control, 29(6),* 352-360.

[26] S. Y. Jung. (2011). S*tructural Model for Hand Hygiene of Infection Prevention Activities in Hospital Nurses. Doctoral dissertation.* EH University, Seoul.

[27] J. E. Moon. (2015). *A Structural Model of Performance of Helathcare-Associated Infection Control Guideline in Hospital Nurses.* Doctoral dissertation. CHN University, Seoul.

[28] M. R. Lynn, (1986). Determination and Quantification of Content Validity. *Nursing Research, 35(6),* 382-385.

[29] M. C. W. Peeters, B. P. Buunk & W. B. Schaufeli. (1995). Social Interactions, Stressful Events and Negative Affect at Work: A Micro-Analytic Approach. *European Journal of Social Psychology, 25,* 391-401.

[30] M. Y. Kim. (2004). *A Study on the Relationship between Job Strain and Burnout.* Doctoral dissertation. CHB University, Seoul.

[31] D. L. Han, K. S. Seo, E. S. Kim & H. E. Kim. (2018). Influences of Moral Sensitivity and Safety Environment on Compliance with Standard Precautions among Nurses. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society, 9(3),* 364-375.

[32] S. M. Al-Momani, M. Hdaib & Y. W. Najjar. (2013). Sustained reduction in needlestick and sharp injuries among nursing students: An initiative educational program. *Educational Research, 4(9),* 654-658.

[33] E. S. Hwang & J. H. Park. (2016). The Effect of a Scenario based Hand Hygiene Education Program on Hand Hygiene Knowledge, Hand Hygiene Perception, Hand Hygiene Compliance and Hand Hygiene Method in Nursing Students. *Journal of the Korean Academy of Fundamentals of Nursing, 23(2),* 194-203.

[34] M. S. Park. (2016). Exposure to Blood and Body Fluids and Influencing Factors on Compliance with Standard Precautions among Nurses in General Hospital. *Korea Academy Industrial Cooperation Society, 17(11),* 563-5672.

[35] Y. G. Noh & Y. S. Lee. (2016). Influence of Self-Efficacy and Social Support on Test Anxiety among Nursing Students Taking the National Examination for Registered Nurses. *Journal of Korean Contents Association, 16(11),* 633-643.

[36] S. H. Lee. (2018). Effect of burnout, verbal abuse experience, and social support on job embeddedness in the small and medium sized hospital nurses. *Journal of Digital Convergence, 16(12),* 477-487.

[37] S. B. Im, M. Y. Lee & S. Y. Kim. (2015). Nurses' perception of organizational commitment, nursing work environment, and social support in a general hospital. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration, 21(1),* 1-9.

[38] H. S. Yu. (2017). Factors Influencing Performance on Standard Precautions of Infection Control in Nursing Students. *Journal of the Korean Data Analysis Society, 19(4),* 2205-2217.

[39] J. R. Choi, I. S. Ko & Y. Y. Yim. (2016). Factors Influencing Nursing Students' Performance of Infection Control. *Journal of the Korean Academy Fundamantals of Nursing, 23(2),* 136-148.

[40] J. Ware. (1979). *Health Perception Questionnaire Instruments for Measuring Practice and other Care Pariables.* Hyattsville, Maryland: DHEW publication, 158-161.

하 혜 진(Hey-Jin Ha) [정회원]

· 2022년 4월 ~ 현재 : 전남과학대학교 간호학과 조교수
· 관심분야 : 성인간호, 간호교육
· E-Mail : hj006204@naver.com

김 은 아(Eun-A Kim) [정회원]

· 2011년 2월 : 전남대학교 일반대학원 간호학과(간호학박사)
· 2011년 3월 : 전남과학대학교 간호학과 조교수
· 2015년 3월 ~ 현재 : 동신대학교 간호학과 부교수
· 관심분야 : 간호교육, 기초간호, 지역사회간호
· E-Mail : eakim@dsu.ac.kr