

간호대학생의 자기효능감, 표준주의 지식, 인지도가 수행도에 미치는 영향

박성희¹, 변은경^{2*}

¹부산여자대학교 간호학과, ²경남정보대학교 간호학과

Effects of Self-efficacy, Standard Precaution Knowledge, Awareness on Performance of Nursing Students

Sung Hee Park¹, Eun Kyung Byun^{2*}

¹Department of Nursing, Busan Women's College

²Department of Nursing, Kyungnam College of Information & Technology

요약 본 연구는 간호대학생을 대상으로 자기효능감, 표준주의 지식, 인지도가 수행도에 미치는 영향을 확인하여 표준주의 수행도를 높이기 위한 기초자료를 제공하기 위하여 시도된 서술적 조사연구이다. 연구대상자는 B시의 2개 대학교 간호대학생을 대상으로 자료수집은 2019년 5월 1일부터 30일까지였고, 최종 246부를 분석에 사용하였다. 수집된 자료는 SPSS 22.0 프로그램을 이용하여 실수, 백분율, 평균, 표준편차, 독립 t-검증, 일원분산분석, 피어슨 상관계수, 다중회귀분석으로 분석하였다. 연구결과 연구대상자의 자기효능감, 표준주의 지식, 인지도, 수행도의 정도는 자기효능감 평균 3.23 ± 0.39 점, 표준주의 지식 15.87 ± 2.17 점, 인지도 평균 4.63 ± 0.46 점, 수행도 평균 4.73 ± 0.32 점으로 나타났다. 연구대상자의 자기효능감, 표준주의 지식, 인지도와 수행도와의 상관관계에서 수행도는 자기효능감($r=.266, p<.001$), 표준주의 인지도($r=.435, p<.001$)와 정적 상관관계를 나타냈다. 연구대상자의 수행도에 영향을 미치는 요인은 자기효능감($\beta=.396, p<.001$), 표준주의 인지도($\beta=.180, p=.002$)로 나타났고, 설명력은 21.3%였다. 본 연구를 통하여 간호대학생의 표준주의 수행도에 자기효능감과 표준주의 인지도가 영향을 미치는지 확인하는 반복연구와 표준주의 수행도를 향상시킬 수 있는 프로그램의 개발이 필요하다.

Abstract This study examined the effects of self-efficacy, standard precaution knowledge, and awareness on the performance of nursing students. Data collection was May 1-30, 2019, and the final 246 replies were used for analysis. The collected data were analyzed using the SPSS/WIN 22.0 program using descriptive statistics and a t-test, ANOVA, Scheffe's test, Pearson correlation coefficient, and multiple regression analysis. The average self-efficacy score was 3.23 ± 0.39 . The overall standard precaution knowledge, average awareness, and average performance were 15.87 ± 2.17 , 4.63 ± 0.46 , and 4.73 ± 0.32 , respectively. The standard precaution performance, according to the general characteristics, was not significant. A positive correlation was observed between the standard precaution performance and self-efficacy ($r=.266, p<.001$) and awareness ($r=.435, p<.001$). Regression analysis showed a 21.3% variance in the nursing student's standard precaution performance with self-efficacy ($\beta=.396, p<.001$), awareness ($\beta=.180, p=.002$). A follow-up survey of the factors influencing nursing student's standard precaution performance and the development of a program will be required.

Keywords : Awareness, Knowledge, Performance Standard, Precaution, Self-efficacy

본 논문은 부산여자대학교 교내 연구비 지원으로 수행되었음(과제번호:2020교-14).

*Corresponding Author : Eun Kyung Byun(Kyungnam College of Information & Technology)

email: bek@eagle.kit.ac.kr

Received April 16, 2020

Revised June 25, 2020

Accepted July 3, 2020

Published July 31, 2020

1. 서론

1.1 연구의 필요성

우리나라에 병원감염에 대한 관심은 2015년 1차 및 2차 의료기관에서의 중증호흡기 증후군 사태를 경험하면서 사회적 이슈로 등장하였고, C형 감염 등 감염성 질환의 집단발생으로 중요성이 대두되었다[1]. 최근에는 의료관련감염(Healthcare-

Associated Infection :HAI)이라는 용어로 기존 병원감염에서 확대된 개념으로 의료시설에 재원하고 있지 않더라도 의료서비스와 관련되어 발생하는 감염까지 포괄적으로 포함하는 모든 감염을 말한다[2]. 이로 이해 의료관련감염을 예방하기 위해 미국질병관리센터가 2007년 발표한 손위생, 개인보호구, 호흡기 에터켓, 환자배치, 치료기구 및 물품, 린넨, 환경관리, 안전한 주사행위, 요추천자 시 감염관리, 직원안전의 총 10개 영역의 표준주의[3]를 우리나라에서도 질병관리본부에서 국내 의료환경에 맞는 의료관련감염 표준예방지침을 제작, 배포하여 보건의료인이 임상실무에서 활용할 수 있도록 기준을 제시하고 있다[2].

의료관련감염은 의료비의 상승, 입원기간과 각종 합병증의 증가와 이환율, 사망률과 관련이 있어, 2012년 개정된 의료법에서 의료기관 내 의료관련 감염관리의 중요성을 부각시키고 병원 내 감염관리를 필수 의무사항으로 강조하고 있다[4]. 이는 의료인이 의료관련감염을 예방하고 관리하기 위해 표준주의를 수행하면 대상자로부터 혈액과 체액에 대한 노출을 낮추고 표준주의가 병원감염의 위험을 줄이는데 효과가 있기 때문이다[5].

간호사는 24시간 환자 곁에서 가장 많은 접촉을 하는 의료종사자로 감염에 노출되기 쉽고 타 환자에게 감염의 매개역할을 할 수 있으므로 표준주의 수행이 강조되고 있다[6-7]. 또한 학생간호사는 병원에서 임상실습 시 다양한 실무환경의 전문성과 경험이 부족하여 감염원에 노출될 위험이 높다[8]. 간호대학생을 대상으로 한 연구에서 감염노출 경험이 있고, 사후 조치를 받지 못하거나 감염성 질병에 걸린 경험에 대한 결과[9-10]는 학생간호사의 표준주의 교육과 훈련의 필요성을 보여주며, 간호사가 되기 전부터 표준주의 수행을 높임으로써 의료관련감염을 예방하기 위한 준비가 되어야 하는 것을 나타낸다.

무엇보다 간호대학생은 의료관련 감염예방 표준주의 지침에 대한 올바른 지식을 습득하게 되면, 전문직 간호사가 된 이후 실무현장에서 감염예방 및 관리에 대해 중요하게 생각하게 되고 실제 대상자 간호업무에 적용하고

수용할 수 있게 된다[11]. 또한 표준주의는 병원감염관리를 위해 반드시 인지하고 수행해야 할 중요한 관리 지침으로 표준주의에 대한 인지도와 수행도는 중요한 요인이다. 간호대학생을 대상으로 한 Yu[12]의 연구에서 표준주의에 대한 지식이 높을수록 인식과 수행도가 높았고, 표준주의에 대한 인식이 높을수록 수행도가 높아 이들 요인들 간의 밀접한 관련성을 나타낸 결과를 통해 표준주의 지식과 인지도가 수행도에 영향을 미치는 요인인지 확인하여 수행도의 향상을 높이는 방안을 마련하는 것이 필요하다.

간호대학생을 대상으로 연구한 Shin[13]의 연구결과에서 높은 자기효능감을 가질수록 임상술기를 성공적으로 수행할 수 있으며, 실습의 만족도와 자신감을 향상시키고 적극적인 참여도를 나타낸다고 했다. 자기효능감은 자기조절, 인내심, 실패에 대한 대응, 내발적 흥미와 동기의 성장, 성취에 대한 노력과 직업 추구 등의 어려운 행동에 대한 대처행동을 유발시킴으로써 수행에 영향을 주고[14], 자기효능감이 안전간호 수행능력에 영향을 미치는 요인으로 확인된 결과[15]를 통해 자기효능감이 표준주의 수행도에 영향을 미치는 요인으로 확인하는 것은 의미있는 연구가 될 것이다.

이를 통해 간호대학생의 표준주의 수행도를 높이는 중요한 요인으로 자기효능감의 향상을 도모하는 중재를 적용할 수 있을 것이다.

선행연구에서 간호대학생을 대상으로 표준주의 지식, 인지도, 수행도와 관련된 성과 수행도에 영향을 미치는 요인을 확인할 연구가 일부 이루어졌으나 자기효능감, 표준주의 지식, 인지도, 수행도와 관련된 성과를 확인한 연구는 거의 이루어지지 않았다.

따라서 간호여대생을 대상으로 자기효능감, 표준주의 지식, 인지도가 수행도에 미치는 영향을 확인하여 표준주의 수행도를 높이기 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

1.2 목적

본 연구는 간호대학생의 자기효능감, 표준주의 지식, 인지도가 수행도에 미치는 영향을 파악하여 표준주의 수행도를 높이기 위한 기초자료를 제공하기 위함이며 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 대상자의 자기효능감, 표준주의 지식, 인지도, 수행도의 정도를 파악한다.

둘째, 대상자의 일반적 특성에 따른 자기효능감, 표준주의 지식, 인지도, 수행도의 차이를 파악한다.

셋째, 대상자의 자기효능감, 표준주의 지식, 인지도와 수행도와의 상관관계를 파악한다.

넷째, 대상자의 표준주의 수행도에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

2. 연구방법

2.1 연구설계

본 연구는 간호여대생을 대상으로 표준주의 수행도에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

2.2 연구대상 및 자료수집

본 연구는 B시의 2개 대학의 간호학과 학과장에게 연구의 목적을 설명하고 자료수집에 대한 동의를 얻었다. 간호대학생에게 연구의 목적, 연구 참여자의 권리, 익명성 보장 등에 대한 설명을 하였고, 참여자가 원하지 않을 때는 언제든지 철회할 수 있음을 설명하여 동의서에 서명한 후 설문지를 작성하도록 하였다.

본 연구의 대상자 수는 G*Power3.1.3프로그램을 이용하여 다중회귀분석의 표본수를 산출한 결과, 유의수준 .05, 검정력 .95, 효과크기 .15로 하였을 때 필요한 대상자수는 204명이었다. 자료수집은 2019년 5월 1일부터 30일까지 진행되었으며, 탈락률을 고려하여 270부를 배부하여 256부를 회수하였고, 부적절한 응답을 한 10부를 제외한 246부를 최종 분석하였다.

2.3 연구도구

2.3.1 자기효능감

자기효능감은 자신의 상황에서 특정 행위를 성공적으로 수행할 수 있다는 기대이며 자신이 속한 조직 속에서 정해진 업무수준을 달성하기 위해 필요한 행동을 실행 또는 제어하는 능력에 대한 개인의 판단이다[16]. 본 연구에서 사용한 자기효능감 도구는 Sherer 등[17]이 제작한 자기효능감을 Hong[18]이 번안하고 일부 수정한 도구를 사용하였다. 본 도구는 2개의 하위요인으로 구성되어 일반적 자기효능감 17문항과 사회적 자기효능감 6문항, 총 23문항으로 1점 '전혀 그렇지 않다'에서 5점 '매우 그렇다'의 5점 Likert 척도이고, 점수가 높을수록 자기효능감이 높은 것을 의미한다. Hong[18]의 연구에서 Cronbach's α =.86이었고, 본 연구에서는 Cronbach's α =.72이었다.

2.3.2 표준주의 지식

본 연구에서 표준주의 지식은 혈액과 체액 노출을 예방하기 위해 미국질병관리본부(Center for Disease Control and Prevention: CDC)에서 설명하는 손위생, 개인보호구, 호흡기 예절, 치료기구 및 물품, 환경관리, 린넨관리, 안전한 주사행위, 직원안전에 대해 알고 있는 정도를 말한다[6]. 본 연구에서 Cho와 Choi[19]가 개발한 표준주의 지식측정도구를 2007년 개정된 표준주의 [3]를 토대로 Oh, Mun, Oh[20]이 수정, 보완한 도구를 사용하였다. 총 20문항으로 '예', '아니오', '모름'으로 표시하도록 하였으며, 맞으면 1점, 틀리면 0점으로 처리하였다. 점수가 높을수록 표준주의 지식이 높음을 의미하며 최저 0점에서 최고 20점으로 되어 있다. 본 연구에서는 Cronbach's α =.82였다.

2.3.3 표준주의 인지도

표준주의 인지도는 혈액이나 체액에 대한 노출예방을 위해 필요한 표준주의 지침을 준수하는 것에 대해 중요하다고 생각하는 정도를 말한다[6]. 본 연구에서 사용한 표준주의 인지도 도구는 2007년 개정된 표준주의[3]를 토대로 Jeong[21]이 번역하고, Hong, Kwon, Park[22]이 수정, 보완한 도구를 사용하였다. 본 도구는 표준주의 지침의 손위생, 개인보호구, 호흡기 예절, 치료기구 및 물품, 환경관리, 린넨관리, 안전한 주사행위, 직원안전의 8개 영역, 36문항으로 구성되었다. 각 문항은 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 5점까지 5점 Likert 척도이고, 점수가 높을수록 인지도가 높은 것을 의미한다. Hong, Kwon, Park[22]의 연구에서 Cronbach's α =.95이었고, 본 연구에서는 Cronbach's α =.97이었다.

2.3.4 표준주의 수행도

표준주의 수행도는 표준주의에 대한 수행정도를 묻는 것으로 본 연구에서 사용한 표준주의 수행도 도구는 표준주의 인지도 도구와 동일한 문항으로 구성된 것으로 간호대학생으로서 수행할 수 없는 내용을 고려하여 총 36문항에 '무경험'을 추가하여 수정한 Hong, Kwon, Park[22]의 도구를 사용하였다. 각 문항은 '전혀 수행하지 않는다' 1점에서 '항상 수행한다' 5점까지 5점 Likert 척도이고, '무경험' 항목은 전체 점수 계산에서 제외하였다. 점수가 높을수록 수행도가 높은 것을 의미하며 Hong, Kwon, Park[22]의 연구에서 Cronbach's α =.95이었고, 본 연구에서 Cronbach's α =.93이었다.

2.4 분석방법

수집된 자료는 SPSS/WIN 22.0 프로그램을 이용하여 일반적 특성은 실수와 백분율, 표준주의 지식, 표준주의 인지도, 자기효능감, 표준주의 수행도의 정도는 평균과 표준편차, 일반적 특성에 따른 표준주의 수행도의 차이는 t-검증, ANOVA, 사후 검정은 scheffe's test로 분석하였다. 자기효능감, 표준주의 지식, 인지도, 수행도의 상관관계는 피어슨 상관계수로 분석하였고, 수행도에 영향을 미치는 요인은 다중회귀분석으로 분석하였다.

3. 연구결과

3.1 대상자의 일반적 특성

대상자의 일반적 특성은 Table 1과 같다. 일반적 특성에서 대상자는 '여학생'이 238명(96.7%)으로 대부분을 차지하였고, 연령은 '22세 이하'가 98명(39.85%), '23-25세' 102명(41.5%), '26세 이상'이 46명(18.7%)의 순으로 나타났다. 학년은 '3학년'이 106명(43.1%), '4학년'이 140명(56.9%)로 나타났고, 주요 실습기관은 '종합병원'이 198명(80.5%)으로 가장 많았다. 주사침 자상경험은 '없다'가 230명(93.5%), 피부접촉경험은 '없다'가 217명(88.2%), 임상실습 중 감염성질환경험은 '없다'가 239명(97.2%)으로 감염관리 노출경험은 10% 내외로 나타났다. 학교만족도는 '상'이 52명(21.1%), '보통'이 172명(69.9%)으로 91.1%가 보통이상의 만족도를 나타냈고, 학과만족도는 '상'이 83명(33.7%), '보통'이 153명(62.2%)으로 95.9%가 보통 이상의 만족도를 나타냈다.

Table 1. General characteristics of subjects (N=246)

Characteristics	Categories	n	%
Gender	Female	238	96.7
	Male	8	3.3
Age	≤ 22	98	39.8
	23-25	102	41.5
	≥ 26	46	18.7
Grade	3rd	106	43.1
	4th	140	56.9
Practice place	Upper grade hospital	34	13.8
	Hospital	198	80.5
	Clinic	14	5.7
Experience of injury with a sharp instrument	Yes	16	6.5
	No	230	93.5

Experience to be exposed to skin contact	Yes	29	11.8
	No	217	88.2
Experience with infectious diseases during the practice	Yes	7	2.8
	No	239	97.2
An educated institution	College	11	4.5
	Hospital	19	7.7
	College and Hospital	216	87.8
Satisfaction of major	High	52	21.1
	Moderate	172	70.0
	Low	22	8.9
Satisfaction of major	High	83	33.7
	Moderate	153	62.2
	Low	25	4.1

3.2 대상자의 자기효능감, 표준주의 지식, 인지도, 수행도의 정도

대상자의 자기효능감, 표준주의 지식, 인지도, 수행도의 정도는 Table 2와 같다. 자기효능감 평균은 3.23 ± 0.39 점, 표준주의 지식 평균은 15.87 ± 2.17 점, 인지도 평균은 4.63 ± 0.46 점, 수행도 평균은 4.73 ± 0.32 점으로 나타났다.

Table 2. Degree of self-efficacy, standard precaution knowledge, awareness, performance (N=246)

Variable	M±SD	Min	Max
Self-efficacy	3.23±0.39	2.35	4.35
Knowledge	15.87±2.17	10.00	20.00
Awareness	4.63±0.46	3.00	5.00
Performance	4.73±0.32	3.36	5.00

3.3 대상자의 일반적 특성에 따른 자기효능감, 표준주의 지식, 인지도, 수행도의 차이

대상자의 일반적 특성에 따른 자기효능감의 차이는 학년($t=2.710, p=.007$), 자상경험($t=2.144, p=.033$), 학교만족도($F=5.555, p=.004$), 학과만족도($F=8.334, p<.001$)에서 유의한 차이를 나타냈다. 사후검정에서 학교만족도와 학과만족도는 '상', '중'이 '하'보다 높게 나타났다.

대상자의 일반적 특성에 따른 표준주의 지식의 차이는 연령($F=4.764, p=.009$) 학년($t=-4.424, p<.001$)에서 유의한 차이를 나타냈다. 사후검정에서 연령은 '22세 이하'보다 '23-25세'가 유의하게 높았다.

대상자의 일반적 특성에 따른 표준주의 인지도의 차이는 연령($F=3.247, p=.041$), 실습장소($F=4.161, p=.017$)에서 유의한 차이를 나타냈다. 사후검정에서 실습장소는 '의원'보다는 '종합병원'이 높게 나타났다.

일반적 특성에 따른 표준주의 수행도는 유의한 차이를 나타내지 않았다(Table 3).

3.4 대상자의 자기효능감, 표준주의 지식, 인지도와 수행도와의 관계

대상자의 자기효능감, 표준주의 지식, 인지도와 수행도와의 상관관계는 Table 4와 같다. 대상자의 표준주의 수행도는 자기효능감($r=.266, p<.001$), 인지도($r=.435, p<.001$)와 정적상관관계를 나타냈고 지식과는 상관관계를 나타내지 않았다. 또한 표준주의 인지도는 자기효능감($r=.216, p=.001$), 지식($r=.189, p=.003$)과 정적상관관계를 나타냈다. 표준주의 지식은 자기효능감과 상관관계를 나타내지 않았다.

Table 4. Correlation between self efficacy, standard precaution knowledge, awareness, performance (N=246)

Variable	Self efficacy	Knowledge	Awareness	Performance
	r(p)			
Self efficacy	1			
Knowledge	.049 (.448)	1		
Awareness	.216 (.001)	.189 (.003)	1	
Performance	.266 (.001)	.063 (.325)	.435 (.001)	1

3.5 대상자의 표준주의 수행도에 영향을 미치는 요인

대상자의 표준주의 수행도에 영향을 미치는 요인은 Table 5와 같다. 대상자의 표준주의 수행도에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위하여 유의한 상관관계를 나타낸 자기효능감과 표준주의 인지도를 다중회귀분석 하였다. 회귀분석의 기본가정을 확인한 결과 잔차의 분포는 정규

Table 3. Difference of self efficacy, standard precaution knowledge, awareness, performance according to general characteristics (N=246)

Characteristics	Categories	Self efficacy		Knowledge		Awareness		Performance	
		M±SD	t/F(p) Scheff's	M±SD	t/F(p) Scheff's	M±SD	t/F(p) Scheff's	M±SD	t/F(p) Scheff's
Gender	Female	3.22±0.39	-1.183 (.238)	15.86±2.16	-1.178 (.859)	4.63±0.46	.482 (.630)	4.68±0.50	-.405 (.686)
	Male	3.39±0.29		16.00±2.62		4.55±0.46		4.73±0.32	
Age	≤ 22 ^a	3.28±0.36	2.775 (.064)	15.36±1.91	4.764 (.009)	4.66±0.44	3.247 (.041)	4.74±0.28	.230 (.795)
	23-25 ^b	3.16±0.40		16.27±1.92		4.67±0.43		4.72±0.34	
	≥ 26 ^c	3.26±0.42	-	16.07±2.91	a<b	4.47±0.54	-	4.71±0.38	-
Grade	3rd	3.30±0.36	2.710 (.007)	15.19±2.43	-4.423 (.001)	4.65±0.44	.652 (.515)	4.74±0.32	.144 (.704)
	4th	3.17±0.41		16.38±1.79		4.61±0.48		4.72±0.32	
Practice place	Upper grade hospital ^a	3.26±0.35	.870 (.420)	16.03±1.99	1.240 (.291)	4.61±0.42	4.161 (.017)	4.72±0.22	.102 (.903)
	Hospital ^b	3.23±0.40	-	15.90±2.22	-	4.65±0.44	b>c	4.73±0.33	-
	Clinic ^c	3.10±0.29		15.00±1.62		4.29±0.70		4.69±0.46	
Experience of injury with a sharp instrument	Yes	3.03±0.34	-2.144 (.033)	16.50±1.79	1.212 (.227)	4.64±0.37	.162 (.871)	4.70±0.28	-.362 (.718)
	No	3.24±0.39		15.82±2.19		4.63±0.47		4.73±0.33	
Experience to be exposed to skin contact	Yes	3.10±0.32	-1.865 (.063)	15.83±1.71	-.101 (.920)	4.57±0.48	-.721 (.472)	4.65±0.32	-1.365 (.173)
	No	3.24±0.40		15.87±2.22		4.63±0.46		4.74±0.32	
Experience with infectious diseases during the practice	Yes	3.24±0.46	.073 (.942)	16.86±2.04	1.229 (.220)	4.79±0.18	.953 (.341)	4.72±0.26	-.017 (.987)
	No	3.23±0.39		15.84±2.17		4.62±0.47		4.73±0.32	
An educated institution	College	3.25±0.33	2.135 (.120)	15.55±2.02	2.532 (.082)	4.89±0.16	2.028 (.134)	4.77±0.30	2.299 (.103)
	Hospital	3.40±0.41		14.84±1.83		4.66±0.40		4.87±0.23	
	College and Hospital	3.21±0.39	-	15.97±2.18	-	4.61±0.47	-	4.71±0.33	-
College life Satisfaction	High ^a	3.32±0.45	5.555 (.004)	15.56±2.87	1.097 (.336)	4.75±0.35	2.761 (.065)	4.78±0.25	1.129 (.325)
	Moderate ^b	3.23±0.37		16.00±1.90		4.60±0.47		4.72±0.33	
	Low ^c	3.00±0.36	a, b>c	15.55±2.24		4.53±0.58		4.67±0.39	
Satisfaction of major	High ^a	3.31±0.43	8.334 (.001)	15.63±2.51	1.157 (.316)	4.68±0.41	.918 (.401)	4.77±0.27	.957 (.386)
	Moderate ^b	3.21±0.35		16.03±1.93		4.60±0.48		4.71±0.34	
	Low ^c	2.81±0.27	a, b>c	15.40±2.55	-	4.59±0.51	-	4.67±0.43	-

Table 5. Affected factors of standard precaution performance

(N=246)

Variable	B	SE	β	t	p
Constant	2.967	.217		13.702	<.001
Self efficacy	.277	.041	.396	6.815	<.001
Awareness	.149	.048	.180	3.106	.002

Adj R²=.213, F=34.232(p<.001)

성을 만족하였고, 독립변수 간의 다중 공선성 검정에서 공차한계가 .953으로 0.1이상 이었고, 분산팽창인자(VIF) 1.049로 모두 10보다 낮아 다중공선성의 문제가 없었다. 또한 잔차의 독립성 검정인 Durbin-Watson의 통계량이 1.868로 2에 가까워 잔차의 자기상관성에 문제가 없었다. 회귀분석한 결과 표준주의 수행도의 회귀모형은 유의하였고(F=34.232, p<.001), 수정된 결정계수(R²)는 .213으로 설명력은 21.3%로 나타났다. 연구대상자의 표준주의 수행도에 영향을 미치는 요인은 자기효능감(β =.396, p<.001)과 표준주의 인지도(β =.180, p=.002)로 나타났다.

4. 논의

본 연구는 간호대학생의 표준주의 수행도에 영향을 미치는 요인을 확인하여 표준주의 수행도 향상을 위한 기초자료를 제공하기 위해 시도되었다. 본 연구결과를 토대로 표준주의 수행도를 중심으로 논의하고자 한다.

연구대상자의 표준주의 수행도 정도는 4.73±0.32점으로 나타나 Hong, Kwon, Park[22]의 연구결과 4.26점, Kim[23]의 연구결과 4.55점 보다 높았고, Lee, Bang, Do[24]의 연구결과 4.75점 보다는 낮았다. 이는 본 연구대상자들은 4학년은 임상실습이 마친 시기이고 3학년은 임상실습이 시작된 시기로 표준주의 수행에 대한 인식이 높아지고 임상현장에서 직접적으로 접하는 기회가 많아 집중적인 학습이 이루어진 것에 따른 결과로 생각된다. 무엇보다 임상실습은 학생들이 임상환경에서 실제적으로 대상자에게 직·간접적인 간호를 통해 표준주의 수행을 경험하기 때문이다. 따라서 일반적 특성에 근거하여 성별, 학년별, 실습시기, 실습교육 등에 따른 결과를 비교하는 반복연구가 필요하다. 이를 통해 간호대학생의 일반적 특성에 따른 표준주의 수행도를 높일 수 있는 중재방안을 마련해야할 것이다. 연구결과 대상자의 표준주의 수행도는 자기효능감, 인지도와 정적상관관계를 나타냈고 지식과는 상관관계를 나타내지 않았다. 또한 표준주

의 수행도에 영향을 미치는 요인은 자기효능감과 인지도로 나타났다.

먼저 자기효능감은 표준주의 수행도와 정적상관관계, 수행도에 영향을 미치는 요인으로 확인되었다. 이는 표준주의 수행도와 자기효능감과의 관계에 대한 선행연구가 없어 비교에는 한계가 있으나 자기효능감의 일부인 표준주의 이행 자신감과 수행도가 순상관관계를 나타내고 수행도에 영향을 미치는 요인으로 확인된 결과[25]와 유사하다. 또한 자기효능감을 부여하는 과정이 되는 임파워먼트가 수행도와 순상관관계를 나타내고 수행도에 영향을 미치는 요인으로 확인된 결과[8]와도 유사하다. 이를 통해 간호대학생을 대상으로 자기효능감을 높이는 중재는 표준주의 수행도를 높일 수 있을 것으로 생각된다. 따라서 간호대학생을 대상으로 이론과 실습교육을 통하여 감염관리 표준주의 교육의 강화와 실행 훈련은 학생들의 자신감을 통해 자기효능감을 높일 수 있어 표준주의 수행도향상의 중요한 요인으로 고려될 수 있을 것이다.

두 번째 표준주의 인지도는 수행도와 정적상관관계를 나타내고, 인지도가 수행도에 영향을 미치는 요인으로 확인된 결과는 표준주의 인지도가 수행도와 정적상관관계를 나타내고, 수행도에 영향을 미치는 요인으로 확인된 결과[26]와 유사하다. 또한 표준주의 인지도가 수행도와 순상관관계를 나타내고, 수행도에 영향을 미치는 요인으로 확인된 결과[12]와도 유사하다. 따라서 표준주의 수행도의 향상을 위하여 주기적이고 체계화된 교육을 통해 표준주의 지침에 대한 중요성을 강화하고 임상에서 실제적으로 적용할 수 있는 교육방법의 개발 및 적용이 필요하다[26]. 간호학과 입학 이후 임상현장에서 간호사로 전문직업에 종사할 간호대학생을 대상으로 표준주의 지침의 중요성 대한 교육이 학년이 올라갈수록 학년별 반복교육과 함께 심화교육의 병행이 필요할 것으로 생각된다. 이는 임상간호업무에서 대상자 간호를 위해 학생시절 습득한 지식과 수행기술은 추후 간호사로 업무수행을 할 때 많은 영향을 주기 때문이다[27].

세 번째 표준주의 지식은 수행도와 상관관계를 나타내지 않아 표준주의 수행도가 지식과 상관관계를 나타내지

않은 결과[24-27]와 유사하고, 수행도가 지식과 순상관 관계를 나타낸 결과[12, 28]와는 차이를 나타냈다. 본 연구의 표준주의 지식 평균은 15.87점으로 Oh, Mun, Oh[20]의 연구결과 지식 평균점수 18.34점과 Paik, Kang, Yang[25]의 연구결과 지식 평균점수 17.81점 보다는 낮게 나타났다. 이에 반하여 표준주의 수행도 평균 점수는 4.73점으로 Oh, Mun, Oh[20]의 연구결과 수행도 평균점수 4.34점과 Lee, Park, Jo[28]의 연구결과 수행도 평균점수 4.45점보다 높게 나타나 왔다. 이는 표준주의 지식점수는 낮으면서 수행도 점수는 높아 정확한 지식없이 수행도만 높은 결과로 이론보다는 실습이나 현장실습에서 경험을 통해 습득된 수행도가 반영된 것으로 보인다. 따라서 정확하지 않은 지식으로 수행할 경우 정확한 근거에 따른 실제적인 수행이 이루어지지 않을 위험도 있으므로 정확한 이론적 지식 습득이 우선적으로 이루어져야 할 필요성을 나타낸다. 이를 위하여 이론 수업에서 학습, 반복 학습 및 평가를 통해 충분한 지식을 습득하고, 습득된 지식을 바탕으로 수행이 이루어져야 할 것이다. 따라서 간호대학생을 대상으로 표준주의 지식과 수행도와의 관계를 확인하는 반복연구와 지식 향상 프로그램의 적용 및 프로그램을 통한 표준주의 지식 향상이 수행도를 높이는 효과를 나타내는지 확인하는 것도 필요할 것이다.

5. 결론 및 제언

본 연구는 간호대학생의 표준주의 수행도에 영향을 미치는 요인을 확인하여 표준주의 수행도 향상을 위한 기초자료를 제공하기 위하여 시도되었다. 연구결과 대상자의 표준주의 수행도에 영향을 미치는 요인은 자기효능감, 표준주의 인지도로 나타났고, 설명력은 21.3%로 나타났다. 본 연구는 일 지역의 2개 대학교 간호학과와 학생을 대상으로 하여 전체 간호대학생에게 확대 해석에는 한계가 있다. 그러나 본 연구결과를 통하여 간호대학생의 표준주의 수행도에 영향을 미치는 요인으로 자기효능감과 표준주의 인지도를 확인한 측면에서는 의의가 있다. 본 연구결과를 통하여 간호대학생의 표준주의 수행도에 자기효능감과 표준주의 인지도가 영향을 미치는지 확인하는 반복연구와 표준주의 수행도를 향상시키는 교육 및 프로그램 개발이 필요하다.

References

- [1] KCDC, "Guidelines for prevention and control of healthcare associated infection", Seoul: Hanmibook, 2017, pp. 1-49.
- [2] E. I. Kritsotakis, F. Kontopidou, E. Astrinaki, M. Roubelaki, E. Ioannidou, A. Gikas, "Prevalence, incidence burden and clinical impact of healthcare-associated infections and antimicrobial resistance: a national prevalent cohort study in acute care hospitals in Greece", *Infect and Drug Resistance*, vol. 10, pp. 317-328, 2017. DOI: <https://doi.org/10.2147/IDR.S147459>
- [3] J. D. Siegel, E. Rhinehart, M. Jackson, L. Chiarello, "Guideline for isolation precautions: preventing transmission of infections agents in health care settings 2007", *American Journal of Infection Control*, vol. 35, no. 10, pp. 65-164, 2007. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajic.2007.10.007>
- [4] S. Y. Jeong, O. S. Kim, J. Y. Lee, "The status of healthcare-associated infection control among healthcare facilities in Korea", *Journal of Digital Convergence*, vol. 12, no. 5, pp. 353-366, 2014.
- [5] B. L. Cullen F. Genasi, I. Symington, J. Bagg, M. McCreddie, A. Taylor, M. Henry, S. J. Hutchinson, D. J. Goldberg, "Potential for reported needlestick injury prevention among healthcare workers through safety device usage and improvement of guideline adherence: expert panel assessment", *The Journal of Hospital Infection*, vol. 63, no. 4, pp. 445-451, 2006. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2006.04.008>
- [6] Y. H. Seo, H. Y. Oh, "Knowledge, perception, safety climate, and compliance with hospital infection standard precautions among hospital nurses", *Journal of Korean Clinical Nursing Research*, vol. 16, no. 1, pp. 61-70, 2010.
- [7] K. H. Lee, J. O. Choi, K. S. Lee, J. A. Hur, T. Y. Hwang, "Nurses' knowledge, attitude and compliance with hospital infection standard precautions", *Korean Journal of Hospital Management*, vol. 19, no. 2, pp. 33-42, 2014.
- [8] M. R. Jung, E. Jeong, "Effects of empowerment and regarding standard precautions for healthcare associated infection control in nursing students experiencing clinical practice on performances", *Journal of Digital Convergence*, vol. 17, no. 1, pp. 259-267, 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.14400/JDC.2019.17.1.259>
- [9] M. H. Jeong, "Survey of exposure to blood and body fluids, knowledge, awareness and performance on standard precautions infection control in nursing students", *Journal of the Korea Contents Association*, vol. 15, no. 4, pp. 316-329, 2015.
- [10] S. Y. Hong, Y. S. Kwon, H. O. Park, "Nursing students' awareness and performance on standard precautions

- of infection control in the hospital", *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, vol. 18, no. 2, pp. 293-302, 2012.
DOI: <http://dx.doi.org/10.5977/jkasne.2012.18.2.293>
- [11] G. R. Kim, E. S. Choi, "Recognition and performance on management for nosocomial infections among nursing students", *Korean Journal of Woman Health Nursing*, vol. 11, no. 3, pp. 232- 240, 2005.
- [12] H. S. Yu, "Factors influencing performance on standard precautions of infections control in nursing students", *Journal of the Korean Data Analysis Society*, vol. 19, no. 4, pp. 2205-2217, 2017.
- [13] E. J. Shin, "A study related to self-efficacy, satisfaction with practice and fundamentals of nursing practicum", *The Korean Journal of Fundamentals of Nursing*, vol. 15, no. 3, pp. 380- 386, 2008.
- [14] R. N. Anderson, M. L. Greene, P. S. Loewen, "Relationships among teachers' and students' thinking skills, sense of efficacy, and student achievement", *Alberta Journal of Educational Research*, vol. 34, no. 2, pp. 148-165, 1988.
- [15] Y. H. Hyeon, "The relationship among self-efficacy, attitude of patient safety, and safety care performance, in nursing students", Unpublished master's thesis, Keimyung University, Daegu, Korea, pp.30-34, 2015.
- [16] A. Bandura, "Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change", *Psychological Review*, vol. 84, no. 2, pp. 191-215, 1977.
- [17] M. Sherer. J. E. Maddux, B. Mercandante. S. Prentice-Dunn, B. Jacobs, R. W. Rogers, "The self-efficacy scale: construction and validation", *Psychological Reports*, vol. 51, no. 2, pp. 663-671, 1982.
- [18] H. Y. Hong, "The relationships of perfectionism, self-efficacy and depression", Unpublished master's thesis, Ewha Womans University, Seoul, Korea, pp.27-28, 1995.
- [19] G. L. Cho, J. S. Choi, "Knowledge of and compliance with standard precautions by nurses in intensive care unit", *Journal of Korean Academic of Fundamentals of Nursing*, vol. 17, no. 1, pp. 73-81, 2010.
- [20] J. Y. Oh, J. Y. Mun, H. K. Oh, "Affecting factors on performance of nursing students regarding standard precautions for healthcare associated infection control and prevention", *Journal of Health Informatics and Statistics*, vol. 41, no. 3, pp. 270- 277, 2016.
DOI: <http://dx.doi.org/10.21032/jhis.2016.41.3.270>
- [21] S. Y. Jeong, "The standard precautions among isolation precautions", Korean Society for Healthcare-associated Infection Control and Prevention 13th conference, Seoul, pp. 3-8. 2008.
- [22] S. Y. Hong, Y. S. Kwon, H. O. Park, "Nursing students' awareness and performance on standard precautions of infection control in the hospital", *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, vol. 18, no. 2, pp. 293-302, 2012.
DOI: <http://dx.doi.org/10.5977/jkasne.2012.18.2.293>
- [23] Y. J. Kim, "Factors influencing nursing students' performance on standard precautions of Healthcare-associated infection", *Journal of Korea Entertainment Industry Association*, vol. 13, no. 4, pp. 349-361, 2019.
DOI: <http://dx.doi.org/10.21184/jkeia.2019.6.13.4.349>
- [24] J. I. Lee, S. Y. Bang, Y. S. Do, "Knowledge, awareness, and compliance on standard precautions among nursing college students", *Journal of Korean Public Health Nursing*, vol. 32, no. 3, pp. 400-410, 2018.
DOI: <http://dx.doi.org/10.5932/KPHN.2018.32.3.400>
- [25] H. J. Paik, J. H. Kang, S. H. Yang, "Nursing students' knowledge, self-confidence in compliance, and compliance to standard precautions", *The Journal of Korean Academic Society of Home Care Nursing*, vol. 22, no. 2, pp. 280-290, 2015.
- [26] J. H. Seo, E. Y. Jung, "Factors influencing nursing students' performance on standard precautions of infection control", *Journal of Korean Biological Nursing Science*, vol. 19, no. 2, pp. 69-75, 2017.
DOI: <https://doi.org/10.7586/jkbns.2017.19.2.69>
- [27] E. J. Yoon, Y. M. Park, "Factors influencing nursing students' performance of standard precaution for Healthcare-associated infection control", *Journal of Convergence for Information Technology*, vol. 8, no. 5, pp. 19-27, 2018.
DOI: <https://doi.org/10.22156/CS4SMB.2018.8.5.019>
- [28] S. J. Lee, J. Y. Park, N. R. Jo, "Influence of knowledge and awareness on nursing students' perception of childbirth according to the types of performance of standard infection control guidelines" *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, vol. 23, no. 4, pp. 347-358, 2017.
DOI: <http://dx.doi.org/10.11111/jkana.2017.23.4.347>

박 성 희(Sung-Hee Park)

[정회원]



- 2006년 2월 : 고신대학교 고신대학원(간호학석사)
- 2009년 2월 : 고신대학교 고신대학원(간호학박사)
- 2010년 3월 ~ 2015년 2월 : 창신대학교 간호학과 조교수
- 2015년 3월 ~ 현재 : 부산여자대학교 간호학과 조교수

<관심분야>

기본간호학, 노인, 건강증진

변 은 경(Eun-Kyun Byun)

[정회원]



- 2002년 8월 : 부산대학교 부산대학원 (간호학석사)
- 2006년 2월 : 부산대학교 부산대학원 (간호학박사)
- 2013년 3월 ~ 현재 : 경남정보대학교 간호학과 부교수

〈관심분야〉

정신건강, 건강증진, 간호교육