

간호대학생의 코로나-19에 대한 지식, 태도, 감염예방행위가 신종감염병 환자 간호의도에 미치는 영향

박선정¹ · 한지은² · 광근혜³

¹삼육보건대학교, 조교수 · ^{2,3}두원공과대학교, 조교수

The Influence of Nursing Students' Knowledge, Attitudes and
Infection Prevention Behaviors for COVID-19 upon the Nursing Intention
for Patients with the Emerging Infectious Diseases

Sun Jung, Park¹ · Ji Eun, Han² · Keun Hey, Kwak³

¹*Department of Nursing, Shamyook Health University, Assistant Professor*

^{2,3}*Department of Nursing, Doowon Technical University, Assistant Professor*

한국간호연구학회지 『별책』 제5권 제1호 2021년 3월

The Journal of Korean Nursing Research

Vol. 5, No. 1, March. 2021

간호대학생의 코로나-19에 대한 지식, 태도, 감염예방행위가 신종감염병 환자 간호의도에 미치는 영향

박선정¹ · 한지은² · 광근혜³

¹삼육보건대학교, 조교수 · ^{2,3}두원공과대학교, 조교수

The Influence of Nursing Students' Knowledge, Attitudes and Infection Prevention Behaviors for COVID-19 upon the Nursing Intention for Patients with the Emerging Infectious Diseases

Sun Jung, Park¹ · Ji Eun, Han² · Keun Hey, Kwak³

¹Department of Nursing, Shamyook Health University, Assistant Professor

^{2,3}Department of Nursing, Doowon Technical University, Assistant Professor

Abstract

Purpose : This study is a descriptive survey research in order to grasp the influence of nursing students' knowledge, attitudes and infection prevention behaviors for COVID-19 upon the nursing intention for patients with the emerging infectious diseases. **Methods** : The convenience sampling was carried out in nursing students at 3 universities within Gyeonggi Province from October 25, 2020 to September 25. The questionnaire response data of finally 233 students were analyzed. Data analysis was used SPSS/WIN 23.0 program. **Results** : As for the findings, there was a positive correlation($r = .143, p = .046$) between the knowledge($r = .72, p < .001$), attitudes($r = .68, p < .001$) & infection prevention behaviors($r = .85, p < .001$) for COVID-19 and the nursing intention for patients with the emerging infectious diseases. Also, the influence upon the nursing intention for patients with the emerging infectious diseases was in order of infection prevention behaviors($\beta = 1.64, p < .001$), attitudes($\beta = 1.50, p < .001$) and knowledge($\beta = .86, p < .001$) for COVID-19. **Conclusion** : Based on the results of this study, the development in an education intervention program is suggested that is available for increasing the understanding about emerging infectious diseases and for bringing about a positive attitude change targeting nursing students.

Key words : Nursing Students, COVID-19, Intention

I. 서론

1. 연구의 필요성

코로나 바이러스 감염증(이하 코로나19)이 빠른 속도로 전 세계로 확산됨에 따라, 2020년 3월 세계보건기구(WHO)는 신종감염병 대유행(pandemic)을 선언하였다[1]. 코로나19는 SARS-CoV-2 감염에 의한 호흡기 증후군으로 2020년 12월 31일 기준으로 전 세계 확진자 수는 80,713,331명, 사망자 수는 1,782,744명이며, 우리나라 확진자 수는 60,740명, 사망자 수 900명을 보이는 신종 감염병이다[2]. 코로나19의 전파경로는 비말(침방울)과 접촉을 통한 감염전파로 알려져 있으며, 고령자, 면역기능 저하 환자, 당뇨, 호흡기 질환 등 기저질환을 가진 환자가 주로 중증으로 악화되어 사망을 초래한다[3]. 또한 코로나19는 무증상 감염자의 전파와 바이러스 변이 등으로 전파력이 매우 높기 때문에 효과적인 백신이나 치료제가 나오기 전까지는 감염자 수가 지속적으로 증가할 것으로 예상된다[4]. 코로나19가 장기화되면서 감염병 환자를 돌보는 의료인력의 감염자 수도 증가되고 있다. 전 세계적으로 23만명 이상의 의료인력이 코로나19에 감염되었고, 그 중 600명 이상의 간호사들이 사망하였다[5]. 우리나라에서는 2020년 7월 13일 기준 77명의 간호사가 감염되었고, 이는 전체 의료인력 감염자 중 58%로 가장 큰 비중을 차지한다[6]. 간호사들은 신종감염병 위기상황에서 치료가 절실한 환자들을 간호하고, 병원 내 감염을 최소화하기 위해 노력하고 있다. 간호사들은 면역력이 떨어진 고령자와 기저질환자 비율이 높은 특수한 공간에서 감염병 유입과 확산을 막기 위해 최선의 노력을 하고 있지만, 신종감염병에 직·간접적으로 노출되는 상황에 직면하고 있다[7].

간호사들은 감염병에 의한 사회적 재난 상황에서도 환자 간호와 치료에 집중하면서도 환자의 강제 격리와 치료, 환자의 비밀유지, 위급 상황 시 자원의 분배, 적절한 의료적 치료와 질 보장 등 다양한 윤리적 문제를 경험하게 된다[8,9]. 이러한 상황에서도 전문직 가치관과 사회적 역할 기대 속에서 대부분의 의료인들

은 감염의 위험을 안고 환자 진료 및 간호에 스스로 참여하고자 하는 의지를 밝히고 있다[10].

간호의도는 환자를 간호하고자 하는 간호사의 의지로 간호행위 수행을 얼마나 자발적으로 하는지에 대한 의사라고 정의된다[11,12]. Lee의 연구에서는 신종감염병 환자 간호의도를 긍정적으로 변화시키기 위해서는 지각된 행위에 대한 통제와 태도를 긍정적으로 바꾸는 것이 중요한 요인으로 파악되었다[13]. 또한 Han 등의 연구, Chang과 Park의 연구, Choi과 Yang의 연구, Choi와 Lee의 연구에서는 감염병에 대한 지식이 높고 태도가 긍정적일수록 감염예방행위 실천 의도가 높다는 연구결과들이 보고되었다[14-17].

이러한 코로나19의 대유행(pandemic) 상황은 간호교육에도 큰 영향을 미치고 있으며, 미래의 간호사로 일하게 되는 간호대학생에게 신종감염병 환자를 간호하는 것은 필수적이라고 할 수 있다. 선행 연구를 토대로 볼 때, 간호대학생들이 현재 경험하고 있는 코로나19에 대한 정확하지 않은 지식, 부정적인 태도, 낮은 감염예방행위는 감염병에 대한 막연한 두려움과 신종감염병 환자에 대한 부정적인 인식과 태도가 유발될 수 있어 환자간호를 기피하게 될 수 있다[13-17]. 이에 졸업 후 간호사로서 직·간접적으로 감염병 위험 상황에 노출된 상태에서 신종감염병 환자에게 간호를 제공해야 할 4학년 졸업 예정 학생들과 임상실습 경험이 부족한 재학생들에게 코로나19에 대한 지식, 태도, 감염예방행위에 대한 정확한 인식과 신종감염병 환자 간호의도 확립은 반드시 필요하다. 궁극적으로는 신종감염병 환자에 대한 간호의도 즉, 환자를 얼마나 자발적으로 간호 수행하느냐는 간호의 질에 영향을 미칠 수 있다. 또한 생명존중의 올바른 가치관 확립과 환자과 자신의 안전을 지킬 수 있도록 간호의도 역량을 성장시키는 일은 현재 코로나19 감염병 뿐만 아니라, 앞으로 예측할 수 없는 신종감염병 환자 간호를 위해서도 필요한 과정으로 여겨진다.

현재까지 이루어진 간호의도 관련 선행연구로는 간호사의 AIDS와 만성 B형 간염에 대한 지식과 태도 및 간호의도에 관련된 연구[14], 간호사의 SARS 환자 간호의도 연구[18], 신종감염병 환자에 대한 임상간호사

의 간호의도에 대한 연구[13,19,20]가 있었다. 그러나 신종 감염병 관련 간호대학생에 대한 간호의도를 파악하는 연구는 매우 부족한 상황이다.

이에 본 연구는 코로나19의 대유행(pandemic) 상황에서 간호대학생의 코로나19 지식, 태도, 감염예방행위를 파악하고 신종감염병 간호의도에 미치는 영향을 확인하여, 그를 바탕으로 간호대학생의 신종감염병 간호의도 향상을 위한 교육프로그램 개발에 근거자료를 마련하고자 한다.

2. 연구 목적

본 연구의 목적은 간호대학생의 코로나19에 대한 지식, 태도, 감염예방행위가 신종감염병 환자 간호의도에 미치는 영향을 확인하기 위함이며, 구체적인 연구의 목적은 다음과 같다.

- 1) 간호대학생의 코로나19에 대한 지식, 태도, 감염예방행위와 신종감염병 환자 간호의도를 파악한다.
- 2) 간호대학생의 일반적 특성에 따른 코로나19에 대한 지식, 태도, 감염예방행위 및 신종감염병 환자 간호의도를 파악한다.
- 3) 간호대학생의 코로나19에 대한 지식, 태도, 감염예방행위와 신종감염병 환자 간호의도의 상관관계를 확인하고 신종감염병 환자 간호의도에 미치는 영향요인을 파악한다.

II. 연구방법

1. 연구 설계

본 연구는 간호대학생들의 코로나19에 대한 지식, 태도, 감염예방행위가 신종감염병 환자 간호의도에 미치는 영향을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상

본 연구의 대상자는 경기도 내 3개 대학교의 간호학

과 3학년과 4학년 학생 중 편의표집 하였다. 본 연구의 양적 연구를 위한 표본 수는 G*power 3.1.3 프로그램을 이용하여 다중회귀분석의 표본수를 계산한 결과, 유의수준(α)=0.05, 검정력($1-\beta$)=95%, 효과크기 .15로 선정했을 때 산출된 최소 대상자 수는 179명이 요구되었고, 탈락률을 고려하여 총 240명에게 설문 조사를 실시하였으며, 응답이 불충분한 7부를 제외하고 총 233부를 분석하였다.

3. 연구도구

1) 코로나19 지식

Zhong BL 등[21]이 개발한 코로나-19에 대한 지식 측정도구 12문항을 Korea Disease Control and Prevention Agency[22]가 제시한 「코로나바이러스감염증-19 대응 지침(의료기관용) 제1-1판」의 내용을 기반으로 수정·보완하여 감염내과 의사 1명과 간호학 전공 교수 2명으로부터 내용타당도를 검증받은 후 사용하였다. 문항은 ‘맞다’, ‘틀리다’, ‘모르겠다’ 중 선택하도록 하였으며, 정답 3점, 오답 2점, 모름 1점을 주어 총 점수의 범위는 최저 12점에서 최고 36점이며, 점수가 높을수록 코로나19에 대한 지식이 높은 것을 의미한다. 개발당시 도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .71$ 이었고, 본 연구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .70$ 이었다.

2) 코로나19 태도

Choi와 Yang[16]이 사용한 신종인플루엔자의 태도 측정도구 10문항을 Korea Disease Control and Prevention Agency[22]가 제시한 「코로나바이러스감염증-19 대응 지침(의료기관용) 제1-1판」의 내용을 기반으로 8문항으로 수정·보완하였으며, 감염내과 의사 1명과 간호학 전공 교수 2명으로부터 내용타당도를 검증받은 후 사용하였다. 본 도구는 8개 문항의 4점 Likert 척도로 문항별로 ‘매우 그렇다’ 4점에서 ‘전혀 그렇지 않다’ 1점으로 최소 8점에서 최대 32점까지이며, 점수가 높을수록 코로나19에 대해 긍정적인 태도임을 의미한다. 개발당시 도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .81$ 이었고, 본 연구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .70$ 이었다.

3) 코로나19 감염예방행위

코로나19 감염예방행위 정도를 측정하는 도구는 Korea Disease Control and Prevention Agency[23]가 제시한 「코로나19 예방 10가지 행동수칙_대응지침 9판」에서 제시된 코로나19 예방 행동수칙을 기초로 연구자가 개발하였고, 감염내과 의사 1명과 간호학 전공 교수 2명으로부터 내용타당도를 검증받은 후 사용하였다. 본 도구는 10개 문항의 4점 Likert 척도로 ‘항상 그렇게 한다’ 4점에서 ‘전혀 그렇게 하지 않는다’ 1점으로 최소 10점에서 최대 40점까지이며, 점수가 높을수록 감염예방행위 정도가 높음을 의미한다. 본 연구에서 Cronbach’s $\alpha = .92$ 이었다.

4) 신종감염병 환자 간호의도

Yu 등[18]이 개발하고, Lee[13]가 7개 영역으로 수정·보완한 도구를 감염내과 의사 1명과 간호학 전공 교수 2명으로부터 내용타당도를 검증받은 후 사용하였다. 그 중 간호대학생의 신종감염병 간호의도를 예측하기에 적합한 신종감염병 환자 간호에 대한 행위신념(Cronbach’s $\alpha = .85$), 통제 신념(Cronbach’s $\alpha = .83$), 태도(Cronbach’s $\alpha = .72$), 지각된 행위 통제, 간호의도(Cronbach’s $\alpha = .88$)등의 5개 영역을 사용하여 총 34문항으로 구성하였다. 본 도구는 5점 Likert 척도로 ‘매우 그렇다’ 5점에서 ‘전혀 그렇지 않다’ 1점까지 최소 34점에서 최고 170점으로 점수가 높을수록 신종감염병 환자 간호의도가 높음을 의미한다. 본 연구의 신뢰도는 Cronbach’s $\alpha = .95$ 이었다.

4. 자료 수집 방법

경기도 내 3개 대학교의 간호학과 재학 중인 3학년과 4학년 학생을 대상으로 코로나19에 대한 지식, 태도 감염예방행위가 신종감염병 환자 간호의도에 미치는 영향을 파악하기 위해 자료를 수집하였다. 자료수집 전에 연구자는 각 학교 교수자에게 연구의 목적을 설명하고 학생들의 자료수집에 대한 동의를 얻은 후 자발적인 참여를 원하는 학생을 대상으로 2020년 9월 25일부터 10월 25일까지 Social Network Service(SNS)

를 이용해 온라인 설문지 자료를 수집하였다. 온라인 설문지 첫 화면에 연구의 목적과 방법, 자발적인 참여에 대한 안내문을 제시하였으며 ‘동의’에 클릭함으로써 연구 참여에 대한 동의를 구하였다.

5. 자료 분석 방법

본 연구의 자료는 SPSS 23.0 WIN program을 이용하여 통계 처리하였으며, 변수들의 정규성 검정은 Kolmogorov-Smirnov 검정에 따라 정규분포를 확인하였다. 기술적 통계 방법을 이용하여 빈도, 백분율, 평균, 표준편차로 분석했다. 각 변수들의 일반적 특성에 따른 평균 차이를 확인하기 위하여, t-test, one-way ANOVA를 실시하였고, 사후검정은 Scheffe’s test로 분석하였다. 각 변수들 간의 관계를 확인하기 위하여 Pearson’s correlation coefficient를 이용하였고, 신종감염병 환자 간호의도에 영향을 미치는 변수를 확인하기 위해 다중회귀분석을 실시하였다. 도구의 신뢰성은 Cronbach’s α 를 이용하였다.

6. 윤리적 고려

연구 참여자의 자율성을 보장하기 위해 연구자는 설문 전 본 연구의 목적, 절차나 참여에 대한 동의를 받았으며 수집된 자료에 대한 비밀을 보장하고, 연구 외 다른 목적으로 사용하지 않을 것을 충분히 설명했다. 연구 종료 후 모든 자료의 폐기, 연구 목적 외에는 자료를 누출하지 않을 것을 약속하고 연구결과가 학회지에 출판될 수 있음을 알렸다. 또한 모든 연구 대상자에게 자료 수집 도중 언제든지 불이익 없이 연구 참여를 철회할 권리가 있음을 알려주었다. 설문지 작성에 소요되는 시간은 15분이었고, 수집된 설문지 결과는 연구책임자가 수합하여 결과분석에 사용하였다.

Ⅲ. 연구결과

1. 대상자의 일반적 특성

본 연구 대상자인 간호대학생의 일반적 특성 중 평균 연령은 25.31±5.43세이었다. 성별은 남학생은 27명(11.6%), 여학생이 206명(88.4%)이었고, 학년은 3학년 133명(57%), 4학년 100명(43%)으로 나타났다. 간호대학생들의 코로나19 발생 이후 임상실습 경험은 ‘있다’가 119명(51.1%), ‘없다’가 114명(48.9%)으로 나타났고, 호흡기 감염 예방법에 대한 교육을 받은 경험은 ‘있다’

가 205명(88%), ‘없다’가 28명(12%)으로 나타났다. 최근 1년 이내에 호흡기 감염에 걸린 적이 있는가에 대해서는 ‘있다’가 31명(13.3%), ‘없다’가 202명(86.7%)이었다. 코로나19 감염 의심 증상으로 선별진료소에서 선별검사 실시 유무는 ‘있다’가 85명(36.5%), ‘없다’가 148명(63.5%)으로 나타났고, 추후 신종감염병에 대한 교육을 받을 경우 교육방법 선택에 대해서는 ‘대중매체(TV, 신문)가 89명(38.2%)으로 가장 많았고, ‘온라인 강의’ 70명(30%), ‘인터넷 정보’ 47명(20.2%), ‘홍보 팸플렛’ 16명(6.9%), ‘대면 강의’ 11명(4.7%) 순으로 확인되었다(Table 1).

Table 1. General Characteristics in Subjects

(N=233)

Variables	n	%	M±SD (Max~Min)
Age			25.31±5.43 (21~64)
Gender	Male	27	11.6
	Female	206	88.4
Grade	Grade 3	133	57.0
	Grade 4	100	43.0
Do you have the experience of clinical practice after the outbreak of COVID-19?	Yes	119	51.1
	No	114	48.9
Do you have the experience of receiving education on a respiratory infection prevention method?	Yes	205	88.0
	No	28	12.0
Have you caught any respiratory infections within the last year?	Yes	31	13.3
	No	202	86.7
Have you ever been screened at a screening clinic for suspected Corona-19 infection?	Yes	85	36.5
	No	148	63.5
Which method will you use in case of obtaining education on new infectious diseases in the future?	Face-to-face lecture	11	4.7
	Online lecture	70	30.0
	Mass media(TV, newspaper)	89	38.2
	Internet information	47	20.2
	Promotional pamphlet	16	6.9

Table 2. Level of Knowledge, Attitudes and Infection Prevention Behaviors for COVID-19, Nursing Intention for Patients with the Emerging Infectious Diseases

(N=233)

Variables	Mean	SD	Min~Max
Knowledge COVID-19	20.22	3.94	14~30
Attitudes COVID-19	17.23	3.44	10~32
Infection prevention behaviors for COVID-19	21.40	7.57	10~39
Nursing intention for patients with the emerging infectious diseases	89.41	21.38	47~153

2. 대상자의 코로나19에 대한 지식, 태도, 감염예방 행위 및 신종감염병 환자 간호의도

간호대학생의 코로나19에 대한 지식은 36점 만점에 평균 20.22점, 코로나19에 대한 태도는 32점 만점에 평균이 17.23점, 코로나19에 대한 감염예방행위는 40점 만점에 평균 21.40점, 신종감염병 환자 간호의도는 170점 만점에 평균 89.41점으로 나타났다(Table 2).

3. 일반적 특성에 따른 코로나19에 대한 지식, 태도, 감염예방행위 및 신종감염병 환자 간호의도

간호대학생의 일반적 특성에 따른 코로나19에 대한 지식, 태도, 감염예방행위와 신종감염병 환자 간호의도의 결과는 Table 3과 같다. 성별에서는 코로나19에 대한 지식, 태도, 감염예방행위 및 신종감염병 환자 간호의도 모두 여성이 남성보다 통계적으로 유의하였다. 학년에 따른 코로나19에 대한 감염예방행위는 3학

년이 4학년보다 유의하게 높은 것으로 나타났다($t=4.85, p=.029$). 코로나19 발생 이후 임상실습 경험 유무, 호흡기 감염 예방법에 대한 교육경험 유무, 호흡기 감염 유무는 코로나19에 대한 지식, 태도, 감염예방행위, 신종감염병 환자 간호의도와 모두 통계적으로 유의하였다. 코로나19 감염 의심 증상으로 선별진료소에서 선별검사를 받은 경험은 코로나19에 대한 태도($F=33.11, p<.001$), 감염예방행위($F=42.59, p<.001$), 신종감염병 환자 간호의도에($F=26.44, p<.001$) 대해서 모두 유의한 것으로 나타났으나, 코로나19에 대한 지식에 대해서는 유의하지 않은 것으로 확인되었다($F=3.76, p=.054$). 추후 신종감염병에 대한 교육방법에 대해서는 코로나19에 대한 지식($F=10.11, p<.001$), 감염예방행위($F=5.33, p<.001$), 신종감염병 환자 간호의도($F=5.67, p<.001$)에 대해서는 모두 유의한 것으로 나타났으나, 코로나19에 대한 태도에서는 유의하지 않은 것으로 확인되었다($F=2.01, p=0.93$). 즉, 코로나19에 대한 지식은 대중매체(TV, 신

Table 3. Knowledge, Attitudes and Infection Prevention Behaviors for COVID-19, Nursing Intention for Patients with the Emerging Infectious Diseases to General Characteristics of Participants (N = 233)

Variables	Knowledge COVID-19			Attitudes COVID-19			Infection Prevention Behaviors for COVID-19			Nursing Intention for Patients with the Emerging Infectious Diseases			
	M±SD	t/F	p	M±SD	t/F	p	M±SD	t/F	p	M±SD	t/F	p	
Gender	Male	18,11±3,16	12,99	<.001	15,74±2,04	6,64	.011	16,59±3,30	33,15	<.001	80,41±13,61	7,38	.007
	Female	20,50±3,95			17,42±3,54			22,03±7,75			90,59±1,53		
Grade	Grade 3	17,92±1,61	1,57	.211	16,79±1,93	2,19	.141	17,15±2,38	4,85	.029	77,89±10,12	.08	.930
	Grade 4	17,71±2,26			15,54±2,36			16,26±2,76			76,69±10,58		
Do you have the experience of clinical practice after the outbreak of COVID-19?	Yes	18,13±2,45	44,11	<.001	16,15±2,69	12,53	<.001	17,62±4,67	74,05	<.001	74,83±14,34	30,95	<.001
No	22,41±4,01	18,35±3,78			25,34±8,04			99,41±22,95					
Do you have the experience of receiving education on a respiratory infection prevention method?	Yes	20,45±4,00	14,69	<.001	17,32±3,60	7,49	.005	21,89±7,90	52,14	<.001	90,75±22,1	16,51	<.001
No	18,57±3,03	16,57±1,83			17,82±2,45			79,61±9,75					
Have you caught any respiratory infections within the last year?	Yes	18,03±2,85	23,75	<.001	16,32±2,12	5,10	.025	17,65±2,69	52,52	<.001	78,39±11,31	13,32	<.001
No	20,56±3,98	17,35±3,59			21,98±7,91			91,10±22,0					
Have you ever been screened at a screening clinic for suspected Corona-19 infection?	Yes	24,42±2,67	3,76	.054	19,48±3,91	33,11	<.001	28,89±5,62	42,59	<.001	111,14±17,88	26,44	<.001
No	17,85±2,08	15,93±2,31			16,52±2,62			76,93±10,46					
Which method will you use in case of obtaining education on new infectious diseases in the future?	Face-to-face lecture ^a	2,58±0,77	10,11	<.001	3,10±0,93	2,01	.093	6,72±2,02	5,33 (c>b)	<.001	21,24±6,40	5,67 (c>b, e)	<.001
	Online lecture ^b	3,50±0,41			3,24±0,38			7,24±0,86			21,45±2,56		
	Mass media(TV, newspaper) ^c	4,05±.43			3,75±.39			8,00±.84			21,81±2,31		
	Internet informaton ^d	3,74±.54			3,35±.49			7,11±1,03			19,40±2,83		
	Promotional pamphlet ^e	1,89±.47			2,32±.58			3,09±.77			8,30±2,07		

문)가 온라인강의, 인터넷 정보, 홍보 팸플릿보다 높은 것으로 확인되고 있으며, 코로나19에 대한 감염예방행위는 대중매체를 통한 경우가 온라인강의보다 높은 것으로 확인되었다. 신종감염병 환자 간호의도에 대해서는 대중매체(TV, 신문)가 온라인 강의, 홍보 팸플릿보다 높은 것으로 확인되었다.

4. 대상자의 코로나19에 대한 지식, 태도, 감염예방행위와 신종감염병 환자 간호의도와의 관계

대상자의 코로나19에 대한 지식($r=.72, p<.001$), 태도($r=.68, p<.001$), 감염예방행위($r=.85, p<.001$)와 신종감염병 환자 간호의도와의 관계는 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 또한 코로나19에 대한 태도는 감염예방행위와($r=.62, p<.001$), 신종감염병 환자 간호의도와($r=.68, p<.001$) 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났고, 감염예방행위와 신종감염병 환자 간호의도와($r=.85, p<.001$) 유의한 상관관계가 있는 것으로 확인되었다(Table 4).

5. 대상자의 신종감염병 환자 간호의도에 미치는 영향 요인

신종감염병 환자 간호의도를 종속변수로 하여 단계적 다중회귀분석한 결과는 Table 5와 같다. 대상자의 일반적 특성(코로나19 발생 임상실습 경험 유무, 호흡기 감염 예방법에 대한 교육 유무, 최근 1년 이내에 호흡기 감염에 걸린 적이 있는지에 대한 유무, 코로나19 감염 의심 증상으로 선별진료소에서 선별검사를 받은 적이 있는지에 대한 유무, 추후 신종감염병에 대한 교육을 받을 경우 어떠한 방법을 이용하겠는지) 및 코로나19에 대한 지식, 태도, 예방행위를 예측 변수로 하여 단계적 다중회귀분석을 하기에 앞서 독립변수들의 다중공선성을 진단하기 위하여 분석한 결과, 공차한계는 0.33~0.93로 0.1 이상으로 나왔으며, VIF를 구한 결과 1.03~3.02의 값을 취하므로 10을 넘지 않아 독립 변수들 간의 다중공선성의 문제가 없는 것으로 나타났다. Dubin-Watson 상관계수가 2.10으로 기준 값인 2에 근접하고 0 또는 4에 가깝지 않아 잔차들 간의 상

Table 4. Correlation between Knowledge, Attitudes and Infection Prevention Behaviors for COVID-19 Nursing Intention for Patients with the Emerging Infectious Diseases (N=233)

Variables	Knowledge COVID-19	Attitudes COVID-19	Infection Prevention Behaviors for COVID-19	Nursing Intention for Patients with the Emerging Infectious Diseases
Knowledge COVID-19	1	.49 ($<.001$)	.75 ($<.001$)	.72 ($<.001$)
Attitudes COVID-19		1	.62 ($<.001$)	.68 ($<.001$)
Infection prevention behaviors for COVID-19			1	.85 ($<.001$)
Nursing intention for patients with the emerging infectious diseases				1

Table 5. Factors influencing Nursing Intention for Patients with the Emerging Infectious Diseases (N=233)

Independent variables	Dependent Variable	β	t	p	Tolerance	VIF	R ²	F(p)	Durbin-Watson
Nursing intention for patients with the emerging infectious diseases	Knowledge COVID-19	0.86	3.39	$<.001$	0.42	2.33	0.78	272.78 ($<.001$)	2.11
	Attitudes COVID-19	1.50	6.11	$<.001$	0.60	1.65			
	Infection Prevention Behaviors for COVID-19	1.64	11.06	$<.001$	0.34	2.90			

관관계가 없는 것으로 판단되었다. 변수 중 코로나19 발생 임상실습 경험 유무, 호흡기 감염 예방법에 대한 교육 유무, 최근 1년 이내에 호흡기 감염에 걸린 적이 있는지에 대한 유무, 코로나19 감염 의심 증상으로 선별진료소에서 선별검사를 받은 적이 있는지에 대한 유무, 추후 신종감염병에 대한 교육을 받을 경우 어떠한 방법을 이용하겠는지에 대한 일반적 특성의 명목 변수는 더미변수 처리하였다. 단계적 회귀분석을 시행한 결과 신종감염병 환자 간호의도에 미치는 요인으로 일반적 특성은 모두 제외되었다. 신종감염병 환자 간호의도에 가장 큰 영향요인은 코로나19 감염 예방행위($\beta = 1.64, p < .001$), 그 다음은 코로나19에 대한 태도($\beta = 1.50, p < .001$), 코로나19에 대한 지식($\beta = .86, p < .001$) 순으로 나타났으며 다중회귀분석 결과 회귀 모형은 유의하였다($F = 272.78, p < .001$). 또한 신종감염병 환자 간호의도에 대해 78.1%를 설명하는 것으로 나타났다.

IV. 논 의

최근 코로나19 감염증이 빠른 속도로 유행 및 확산됨에 따라 간호대학생이 코로나19에 대한 올바른 지식과 긍정적인 태도를 갖추도록 하고, 그들의 신종감염병에 대한 예방행위와 환자 간호의도를 파악하는 것은 그 어느 때보다 중요하다. 이에 신종감염병 환자를 간호할 간호대학생의 환자 간호의도에는 어떠한 변수가 영향을 미치는지를 분석하고자 본 연구가 시도되었다.

일반적 특성에 따른 코로나19 발생 이후 임상실습 경험유무의 결과에 따라서는 임상실습경험이 없는 경우가 임상실습경험이 있는 경우보다 코로나19에 대한 지식, 태도, 감염예방행위 및 신종감염병 환자 간호의도가 높은 것으로 확인되었다. 이에 따라 추후 연구에서는 반복연구를 통해 연구결과를 좀 더 구체화할 필요가 있다. 또한 코로나19가 유행된 10개월이 지난 후 간호대학생을 대상으로 시행된 연구이므로 임상실습 경험이 없는 경우에도 높은 지식수준이 측정되는 이

유는 연구대상자의 개인적, 사회적 특성이 영향을 미친 것이라고 생각할 수 있다.

본 연구에서 코로나19와 관련된 특성을 확인한 결과, 코로나19에 대한 지식은 평균 20.22점, 코로나19에 대한 태도는 평균 17.23점, 코로나19에 대한 감염예방행위는 평균 21.40점, 신종감염병 환자 간호의도는 평균 89.41점으로 나타났다. 코로나19에 대한 지식에 대한 연구는 후베이시 봉쇄 직후에 지역주민을 대상으로 실시한 Zhong BL 등[21]의 연구결과 10.8점(0~12점)이었고, 본 연구결과 코로나19에 대한 지식 점수는 20.22점(12~36점)으로 중간이상의 지식 정도가 확인되었다. 따라서 다양한 분야에서 신종감염병에 대해 캠페인과 홍보를 진행하여 지식을 더욱 향상시킬 수 있는 전문적이고 구체적인 교육이 이루어져야 할 것이다.

코로나19에 대한 태도에 대해서 Choi와 Yang[16]의 연구에서 대학생의 신종인플루엔자A에 대한 태도 30.16점(40점 만점)과 비교해볼 때, 본 연구결과와 코로나19에 대한 태도 점수 17.23점(32점 만점)이 다소 낮은 것으로 확인되었다. 이에 따라 간호대학생이 코로나19 감염증을 극복하고자 하는 긍정적인 태도를 확립할 수 있도록 지속적인 교육이 이루어질 수 있는 방안을 모색하여야 할 것이다.

코로나19에 대한 감염예방행위에 대해서는 Kim 등[24]의 연구에서 34.55점(48점 만점), 보건의료계열 학생을 대상으로 한 Kim 등[25]의 연구결과 7.65점(9점 만점)으로 본 연구대상자의 코로나19 감염예방행위 점수 21.40점(40점 만점)은 낮게 확인되었다. 감염예방행위 이행도를 측정하는 도구가 서로 달라서 정확한 비교는 어려우나, 감염력이 높은 코로나19 감염을 예방하기 위해 일상생활에서의 감염예방행위 실천을 향상하기 위한 실질적인 교육이 제공되어야 할 필요가 있을 것으로 생각된다.

신종감염병 환자 간호의도는 Kim[19]의 연구에서 신종감염병 환자에 대한 임상간호사의 간호의도는 0.42(-3~3의 범위)점으로 중앙값에 가까워 중립적이었으며, 본 연구대상자의 신종감염병 환자 간호의도는 89.41점(170점 만점)으로 중간값에 해당하는 점수로 확인되어 본 연구결과와 유사함을 알 수 있다. 이

에 따라 코로나19 환자가 급증하고 신종감염병 환자가 증가됨에 따라 환자를 간호할 수 있는 의도를 높이기 위하여 간호대학생 시기부터 간호의도를 높일 수 있는 방안이 모색되어야 할 것이다.

본 연구결과에서는 호흡기 감염 예방법에 대한 교육을 받은 경험이 있는 대상자가 교육 경험이 없는 대상자에 비해 코로나19에 대한 지식, 태도, 감염예방행위, 신종감염병 환자 간호의도가 더 높은 것으로 확인되었다. Choi & Yang[16]의 연구에서는 계절형 백신 예방접종을 받은 대학생과 신종인플루엔자에 대한 정보를 얻은 경험이 있는 대학생의 신종인플루엔자 예방행위 실천 정도가 통계적으로 높은 것으로 확인되었고, Chang & Park[15]의 연구에서는 감염관리 교육 이수 경험이 있는 대상자가 메르스에 대한 지식 정도가 높았고, 지난해 인플루엔자 예방접종을 받은 군이 메르스에 대한 지식, 감염 예방행위 실천도가 높은 것으로 나타나 본 연구결과를 뒷받침한다고 볼 수 있다. 즉, 감염 예방법 관련 교육을 받은 대상자, 감염 예방을 위한 적극적인 대처를 한 대상자는 그렇지 않은 대상자보다 관련된 감염병에 대해 더 많은 관심이 있어서, 정확한 지식과 긍정적인 태도, 감염예방행위를 더 잘 실천할 수 있었다고 유추할 수 있다. 또한 간호대학생을 대상으로 반복적인 연구를 통해 연구결과를 일반화할 필요성이 있을 것으로 사료된다.

본 연구에서는 간호대학생의 코로나19에 대한 지식, 태도, 감염예방행위, 신종감염병 환자 간호의도의 관계는 통계적으로 유의한 양의 상관관계를 보였다. 본 연구결과와 유사한 연구가 진행되지 않음에 따라 직접적인 비교는 어렵지만, 앞으로 반복적인 연구를 통해 간호대학생의 신종감염병 환자 간호의도를 높이기 위한 효과적인 신종감염병 환자 간호의도 교육 확립이 필요함을 시사한다. 또한 간호의도를 촉진할 수 있는 방안을 모색하고, 더불어 간호대학생들이 신종감염병 환자 간호의도 실천을 함에 있어 도움이 되는 긍정적인 요인을 제공하고, 부정적인 요인을 본인 스스로 통제할 수 있는 구체적인 지침을 가이드 해야 할 것이다.

간호대학생의 신종감염병 환자 간호의도에 영향을

미치는 요인을 확인한 결과, 코로나19에 대한 지식, 코로나19에 대한 태도, 코로나19에 대한 감염예방행위는 양의 방향으로 통계적으로 유의한 영향관계를 보였다. 지식, 태도, 의도와 의 관계를 연구한 Han 등[14]과 Tsai 등[26]의 연구에서와 유사한 결과이다. 본 연구에서는 현재 간호대학생들이 인식하고 있는 감염력도 높고 치료제가 개발되지 않은 코로나19에 대한 지식, 태도 및 감염예방행위가 졸업 후 간호사로서 신종감염병 환자를 간호하겠다는 의도에 영향을 미친다는 것을 확인하였다. 이는 감염병에 대한 정확한 지식과 긍정적인 태도 및 올바른 감염예방행위 실천은 신종감염병 환자 간호 시 자신의 감염 우려에 대한 막연한 두려움이나 불안을 감소시키고, 신종감염병 환자 간호에 대한 긍정적인 행위로 이어져서 간호의도를 향상시킬 수 있다는 것을 알 수 있다.

간호대학생들이 졸업 후 임상현장에서 간호사로서의 직분에 최선을 다하기 위해서는 신종감염병 환자 간호의 가능성을 생각해야 한다. 그러한 상황에서 기꺼이 신종감염병 환자를 간호하겠다는 간호의도를 높이기 위해서는, 학생들의 신종감염병에 대한 명확한 지식을 확립하고 긍정적인 태도를 함양하며 일상생활에서 감염예방행위 실천을 높여야 될 것이다. 이를 위해 교수자의 신종감염병 관련 최신 지견에 대한 전문적 강의, 간호대학생의 신종감염병에 대한 올바른 지식 습득과 안전하게 감염예방행위를 실천할 수 있는 교육 중재프로그램이 개발되어야 할 것이다.

V. 결론 및 제언

코로나19가 빠른 속도로 전 세계적으로 확산됨에 따라 환자를 치료하고 돌볼 의료인력의 수는 부족한 실정이며, 특히 늘어나는 중증의 코로나19 확진자 수에 비해 환자를 간호할 간호사 수는 매우 부족한 실정이다. 그러나 간호사들은 감염병에 의한 사회적 재난 상황에서도 전문직의 사명과 사회적 역할 기대를 충실히 이행하고, 환자 간호와 치료에 집중하기 위해 열악한 근무환경에서도 임상현장을 지키고 있다. 이제

곧 임상현장으로 나가게 되는 간호대학생들에게 신종 감염병 환자 간호의도를 긍정적으로 변화시키기 위해서는, 신종감염에 대한 올바른 지식전달을 통해 환자와 자신의 안전을 지킬 수 있는 감염관리 역량을 키우고 긍정적인 태도를 고취시키는 방향의 교육이 매우 필요하다고 사료된다.

본 연구결과를 통해 코로나19에 대한 감염예방행위, 태도, 지식이 높을수록 신종감염병 환자 간호의도가 향상될 수 있다는 결과를 확인할 수 있었다. 이에 간호대학생을 대상으로 신종감염병에 대한 이해를 높이고 긍정적인 태도 변화를 이끌어 낼 수 있도록 안전 및 감염관리 역량 강화 교육프로그램 개발을 제안한다.

본 연구를 통해 다음과 같이 제언을 하고자 한다.

첫째, 간호대학생들의 신종감염병 환자 간호의도를 파악하기 위해 참여 대학의 표본수를 확대하여 반복연구해 볼 것을 제언한다. 둘째, 신종감염병 환자를 직접 간호한 임상간호사를 대상으로 환자 간호의도에 미치는 영향을 파악하는 심층연구를 제안한다.

References

1. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) pandemic[Internet]. Geneva: World Health Organization; 2020 [cited 2020 November 25]. Available from: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>
2. Korea disease control and prevention agency. Public of korea[Internet]. Osong: Author; 2020 [cited 2020 November 3]. available from: http://ncov.mohw.go.kr/bdBoardList_Real.do?brdId=1&brdGubun=11&ncvContSeq=&contSeq=&board_id=&gubun
3. Korea disease control and prevention agency. Public of korea[Internet]. Osong: Author; 2020 [cited 2020 October 7]. available from: <http://ncov.mohw.go.kr/baroView.do?brdId=4&brdGubun=41>
4. Korea disease control and prevention agency. Public of korea[Internet]. Osong: Author; 2020 [cited 2020 December 25]. available from: http://ncov.mohw.go.kr/tcmBoardView.do?brdId=&brdGubun=&dataGubun=&ncvContSeq=362593&contSeq=362593&board_id=140&gubun=BDJ
5. International Council of Nurses(ICN).[Internet].Author; 2020 [cited 2020 June 3] Available from: <http://www.icn.ch/news/more-600-nurses-die-covid-19-worldwide>
6. Guide for corona-19 response nurses. Seoul: Korean Nurses Association; 2020.
7. Park HJ, Lee OC. Ethical awareness and decision-making of healthcare providers in response to pandemic influenza-focused on middle east respiratory symptom coronavirus. *Journal of Safety and Crisis Management*. 2019;15(1):19-29. DOI: 10.14251/crisisonomy.2019.15.1.19
8. Gostin LO, Berkman BE. *Pandemic influenza: ethics, law and the public's health*. Washington: Georgetown University Law Center; 2007.
9. Veenema TG. *Disaster nursing and emergency preparedness: For chemical, biological and radiological terrorism and other hazards*. 3rd ed. New York: Springer; 2013.
10. Park MH. Awareness about pandemic influenza, ethical awareness, and ethical decision-making among nursing students in the situation of COVID-19 pandemic. *Journal of Digital Convergence*. 2020;18(10): 335-344. DOI: 10.14400/JDC.2020.18.10.335
11. Lee JK. A study for investigating predictors of AIDS and patients care intention among nursing students. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2001;31(2): 292-303.
12. Jeong SY, Park HS, Wang HJ, Kim MJ. Intentions to care for new influenza a patients and influencing factors: an application of theory of planned behavior. *The Journal of Korean Academic Society of Home Care Nursing*. 2015;22(1):78-87.
13. Lee JY. Factors influencing the intention of nurses to

- care for emerging infectious diseases patients [master's thesis]. Seoul. Ewha Womans University; 2018.
14. Han JS, Cho H, Kim YM, Kim OH. Nurses' knowledge, attitudes and nursing intention toward AIDS and chronic hepatitis B. *Korean Journal of Occupational Health Nursing*. 2012;21(3):201-208.
 15. Chang SJ, Park JH. Knowledge, attitudes and compliance regarding infection preventive behaviors for MERS among staff in long-term care hospitals. *Journal of the Korea Academia-Industrial*. 2018;19(6): 334-344. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2018.19.6.334>.
 16. Choi JS, Yang NY. Perceived knowledge, attitude, and compliance with preventive behavior on influenza A (H1N1) by university students. *The Journal of Korean Academic Society of Adult Nursing*. 2010; 22(3):250-259.
 17. Choi YE, Lee ES. A study on knowledge, attitude, infection management intention & educational needs of new respiratory infectious disease among nurses who unexperienced NRID(SARS & MERS). *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*. 2019;20(2):721-731. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2019.20.2.721>.
 18. Yu HR, Kwon BE, Chang YS, Yoon HG. Validity and reliability of an instrument for predictive nursing interaction for SARS patient care. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2005;35(6):1063-1071.
 19. Kim GH. Factors influencing the intention of nurses in caring for patients with emerging infectious diseases [master's thesis]. Gyeongbuk: Kyungpook National University; 2020.
 20. Moon HJ. Factors affecting nursing intentions of nurses for emerging infectious diseases patients in national and public hospitals [master's thesis]. Chungcheongnam-do: Konyang University; 2019.
 21. Zhong BL, Luo W, Li HM, Zhang QQ, Liu XG, Li WT, et al. Knowledge, attitudes, and practices towards COVID-19 among chinese residents during the rapid rise period of the COVID-19 outbreak: a quick online cross-sectional survey. *International Journal of Biological Science*. 2020;16(10):1745-1752.
 22. Korea disease control and prevention agency. Public of korea[Internet]. Osong: Author; 2020 [cited 2020 August 20]. available from: http://www.cdc.go.kr/board.es?mid=a20507020000&bid=0019&act=view&list_no=368160
 23. Korea disease control and prevention agency. Public of korea[Internet]. Osong: Author; 2020 [cited 2020 August 3]. available from: http://www.cdc.go.kr/gallery.es?mid=a20503020000&bid=0003&act=view&list_no=144734
 24. Kim OS, Oh JH, Lee GH. The convergence study on anxiety, knowledge, infection possibility, preventive possibility and preventive behavior level of MERS in nursing students. *Journal of the Korea Convergence Society*. 2016;7(3):59-69. DOI: 10.15207/JKCS.2016.7.3.059.
 25. Kim HR, Choi EY, Park SY, Kim EA. Factors influencing preventive behavior against coronavirus disease 2019 (COVID-19) among medically inclined college students. *The Korean journal of fundamentals of nursing*. 2020;27(4):428-437. <https://doi.org/10.7739/jkafn.2020.27.4.428>
 26. Tsai YF, Keller ML. Predictors of taiwanese nurses' intention to care for patients who are HIV positive. *Clinical Nursing Research*. 1995;4(4):442-464.