

http://dx.doi.org/10.17703/JCCT.2021.7.3.343

JCCT 2021-8-40

## 간호대학생의 코로나19 예방접종의도 영향요인: 건강신념모델을 중심으로

### Factors Associated with COVID-19 Vaccination intention among Nursing Students: Applying the Health Belief Model

한미라\*, 박소연\*\*, 김영미\*\*\*

Me-Ra Han\*, So-Yeon Park\*\*, Young-Me Kim\*\*\*

**요약** 본 연구의 목적은 간호대학생의 코로나19 예방접종 의도에 미치는 영향요인을 건강신념모델에 근거하여 확인하기 위함이다. 일개 간호학과 1~4학년 169명을 대상으로 구조화된 자가보고식 온라인 설문지를 사용하여 자료수집을 하였다. 수집된 자료는 SPSS/Window 21.0 프로그램을 사용하여 분석하였고, 코로나19 예방접종 의도에 미치는 영향요인을 확인하기 위해 다중회귀분석을 실시하였다. 연구 결과 연구대상자의 코로나19 예방접종 의도에 영향을 미치는 요인들은 자기효능감( $\beta=.345, p<.001$ ), 행동의 계기( $\beta=.307, p<.001$ ), 지각된 유익성( $\beta=.143, p=.034$ )과 지식( $\beta=.116, p=.042$ )이었고, 모형의 설명력은 50.8%이었다. 간호대학생의 코로나19 예방접종 행위 증진을 위해 특히 자기효능감과 코로나19 관련 지식 향상을 위한 전략적 중재가 중요하다.

**주요어** : 코로나19, 행동의도, 건강신념모델, 간호대학생

**Abstract** The purpose of this study was to identify the nursing students' COVID-19 vaccination intention based on health belief model. A total of 169 nursing students who were freshman to senior grade from one college participated in this study. An online self-administered questionnaire was used for data collection from April 5 to 16, 2021 and data were analyzed using the SPSS/Window 21.0 program. Multiple regression analysis conducted to verify the factors on COVID-19 vaccination intention. The significant influential factors for COVID-19 vaccination intention were self-efficacy( $\beta=.345, p<.001$ ), cues to action( $\beta=.307, p<.001$ ), perceived benefits( $\beta=.143, p=.034$ ), and knowledge( $\beta=.116, p=.042$ ). The model explained 50.8% of the variance in the COVID-19 vaccination intention. This result points to the importance of fostering nursing student's self-efficacy, cues to action, perceived benefits, and knowledge to promote COVID-19 vaccination uptake.

**Key words** : COVID-19 Vaccination, Behavioral Intention, Health Belief Model, Nursing Students

## I. 서론

### 1. 연구의 필요성

최근 우리 사회는 지난해부터 이어져 오고 있는 코로나바이러스감염증(코로나19)로 인하여 사회 전반에 커다란 어려움과 혼란이 야기되고 있다. 코로나19는 새로운

\*정희원, 울산과학기술대학교 간호학과 조교수 (제1저자)  
\*\*정희원, 전남과학대학교 간호학과 조교수 (참여저자)  
\*\*\*정희원, 전남과학대학교 간호학과 조교수 (교신저자)  
접수일: 2021년 7월 25일, 수정완료일: 2021년 8월 1일  
게재확정일: 2021년 8월 6일

Received: July 25, 2021 / Revised: August 1, 2021  
Accepted: August 6, 2021  
\*Corresponding Author: ymk@cntu.ac.kr  
Dept. of Nursing, Chunnam Techno Univ, Korea

유형의 변종 코로나바이러스인 SARS-CoV-2에 의해 발병하는 급성 호흡기 감염병이다[1]. 2019년 12월 중국 우한에서 처음 보고된 이후 전세계로 급격히 확산되고 있어 WHO는 2020년 3월 11일 팬데믹을 선언하였으며, 2021년 4월 10일 기준 전 세계 약 1억 3천만명의 확진자와 약 289만명의 사망자가 발생하였다[1,2].

코로나19는 감기처럼 매우 쉽게 전염되며, 증상이 있거나 무증상으로도 발병할 수 있다. 주요증상은 흉부 압박감, 두통, 호흡곤란, 고열, 전반적인 쇠약 등이 있으며, 고령, 면역기능이 저하된 환자, 기저질환을 가진 환자에게 특히 치명적이고 사망까지 초래하고 있어 공중보건에 심각한 문제를 주고 있다[3]. 따라서 각 국가에서는 코로나19 확산을 막기 위해 진단검사, 환자 및 접촉자 격리, 마스크 착용, 사회적 거리두기 등 다양한 전략을 사용하였으나 지속적으로 환자 발생이 증가하고 있다[1,3].

감염성질환의 확산을 예방하기 위한 가장 효과적인 방법 중 하나는 백신접종이다[4,5]. 효과적인 예방접종은 백신으로 예방 가능한 질병(vaccine preventable disease, VPD)에 대한 개인의 면역력을 키우고, 집단 면역을 통해 백신을 맞을 수 없는 사람들을 보호한다[4]. 이에 전 세계적으로 백신개발을 위해 노력한 결과, 2020년 말부터 유럽과 미국에서 코로나19 백신 생산을 시작하여, 12월 8일 영국에서 처음으로 코로나19 예방접종을 시작하였고, 우리나라에서도 2021년 2월 26일부터 백신접종이 시작되었다[5]. 이러한 감염병 예방효과에도 불구하고, 홍역과 같은 VPD의 재출현을 이끄는 백신접종 기피가 전 세계적으로 증가하고 있다. 전 세계 공중보건기관이 팬데믹을 통제하기 위해 백신을 보급하고 있지만, 보고에 따르면 많은 사람들이 백신 접종을 꺼리는 것으로 나타났다[5,6]. 그러나 코로나19 종식을 위하여 집단면역이 가장 빠른 방법이며, 백신이 신체를 보호하고 팬데믹을 끝내기 위한 가장 중요한 도구로(미국질병관리본부), 코로나 확산을 중단하려면 전체인구의 65-70%가 면역력을 가지고 있어야 한다고 보고하고 있어(WHO)[7], 전 세계적으로 빠른 백신접종이 필요하다고 하겠다. 이에 코로나19 백신의 수용을 촉진하는 효과적인 중재를 개발하기 위하여 사람들의 예방접종 의도에 영향 미치는 요인을 파악하는 것은 중요하다.

2021년 4월 기준 우리나라 코로나19 감염자의 연령별 통계를 보면[1,2], 20대 연령층인 대학생 및 사회 초년생 인구가 15,555명으로 10대보다 2배 그리고 30대와

40대와 비교해 더 높게 나타났다(10대 7,058명, 30대 13,910명, 40대 15,088명). 감염에 많이 노출되는 20대는 활동력이 왕성한 시기이므로 타인에게 감염병을 전파하거나 감염될 가능성이 매우 크며, 젊은 연령층은 노인보다 사회·경제적 활동에 참여가 많으므로 사회적 거리두기에 대한 인식 및 실천이 다른 연령층에 비하여 낮은 것으로 나타났다[8,9,10].

특히, 간호대학생은 전문직 간호사가 되기 위해서 필수교육과정으로 임상실습을 이수해야 하며 이 과정 중 환자 및 보호자와 접촉하며, 직·간접적으로 간호를 수행하고 있어 감염원에 노출될 가능성이 높다[11]. 또한 향후 간호사로서 감염 예방 및 관리의 보건 업무에 중요한 역할을 수행해야 하므로 주체적인 건강관리와 올바른 예방행위 실천 자세 및 태도가 필요하다. 예방접종은 스스로 건강을 유지하기 위한 적극적인 동기가 필요하며[6]. 이러한 건강행위 수행에 영향 미치는 요인은 질병 및 신체적, 정신적 건강에 대한 신념과 태도이다[8]. 그러므로 건강행위 실천을 돕기 위해 건강신념을 변화시켜 자발적으로 실천할 수 있는 적극적인 동기가 필요하다[12,13].

사람들의 건강행위를 예측하고 설명하기 위해 많은 연구에서 건강신념모델(Health Belief Model, HBM)을 이론적 바탕으로 하고 있다[13]. 이 모델은 건강에 대한 신념(지각된 민감성, 지각된 심각성, 지각된 이익, 지각된 장애)과 권고된 건강 행위 의사결정에 도움을 주는 사건들을 의미하는 행동의 계기가 예방행위 의도에 영향 미친다. 또한 실제 환경에서 대상자가 인지하는 어려움을 극복하고 바람직한 건강예방 행위를 할 수 있다고 믿는 자기효능감도 중요한 영향요인이며, 공중보건에서 건강 예방행위 의도를 설명하는데 유용한 모델로 활용되고 있다[3,13,14].

국내 선행연구를 살펴보면, 건강신념모델을 근거로 대학생의 인플루엔자[12,13], 자궁경부암[14,15], B형간염[16] 예방접종에 영향 미치는 요인 등에 대한 연구가 이루어졌으며, 코로나19에 관한 연구들은 예방의도[8,9], 감염예방 영향요인[10,17], 백신접종 의도조사[18] 등 단면적 영향요인을 분석하고 있다. 이에 본 연구에서는 건강신념모델(HBM)을 근거로 간호대학생의 코로나19 예방접종 의도에 영향요인을 확인하여, 코로나19 예방접종률을 높일 수 있는 방안을 모색하기 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

## 2. 연구의 목적

본 연구는 간호대학생을 대상으로 코로나19 예방접종 의도에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위함이며 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 일반적 특성과 건강신념변인들의 정도를 파악한다.
- 2) 대상자의 일반적 특성에 따른 코로나19 예방접종 의도의 차이를 파악한다.
- 3) 대상자의 코로나19 예방접종 의도에 미치는 영향요인을 확인한다.

## II. 연구방법

### 1. 연구설계

본 연구는 건강신념모델에 근거하여 간호대학생의 코로나19 예방접종 의도에 미치는 영향을 확인하기 위한 서술적 조사연구이다.

### 2. 연구 대상 및 자료수집

연구 대상자는 J도 소재의 일개 간호학과 1~4학년 학생 중 편의추출 방법을 통해 선정하였다. 연구 참여자에게 연구목적, 설문지 작성 방법, 자발적으로 연구에 참여하겠다는 대상자들에게 온라인을 통한 동의서를 받은 후 구글 설문지를 사용하여 시행하였다. 설문 도중 원하지 않으면 언제든지 중단할 수 있으며 불이익을 받지 않을 것을 설명한 후 진행하였다. 자료수집 기간은 2021년 4월 5일에서 16일이었다고, 연구의 진행시 대상자에 대한 연구 윤리 및 연구의 과학적 타당성을 고려하여 시행하였다.

표본수는 G-Power 3.1을 이용하여 다중회귀분석 유의수준 .05, 중간 효과크기 .15, 검정력 .90, 예측요인 14개로 표본수를 산출한 결과 적정 표본수는 166명이었다. 수집된 184개 설문지 중 불성실한 설문지를 제외한 총 169개의 설문지를 최종 분석하여 표본수를 충족하였다.

### 3 연구 도구

#### 1) 지각된 민감성

지각된 민감성은 질병에 걸릴 가능성에 대해 개인이 지각하는 정도를 말하며[19], Kim 등[12]이 독감 예방접종에 사용한 4문항을 본 연구의 주제인 코로나 19에

맞게 수정하여 사용하였다. ‘전혀 그렇지 않다’ 1점, ‘매우 그렇다’ 5점의 리커트 척도로, 점수가 높을수록 코로나19에 걸릴 가능성이 높다고 인지하는 것을 의미한다. 도구의 신뢰도 Cronbach’s alpha는 Kim 등[12]은 .821이었고, 본 연구에서는 .786이었다.

#### 2) 지각된 심각성

지각된 심각성은 질병에 걸렸거나 치료하지 않을 경우 어느 정도 심각하게 될 것인가 지각하는 정도를 말하며[19], Han[20]이 코로나19 예방행위 순응도에 사용한 도구를 수정·보완한 4문항을 사용하였다. ‘전혀 그렇지 않다’ 1점, ‘매우 그렇다’ 5점의 리커트 척도로, 점수가 높을수록 코로나19 질병에 대해 심각하게 인지하는 것을 의미한다. 도구의 신뢰도 Cronbach’s alpha는 Kim 등[12]은 .769, Han[20]은 .610이었고, 본 연구에서는 .635이었다.

#### 3) 지각된 위협감

질병의 위협에 대한 개인이 느끼는 위협정도를 말하며[19], Han[20]의 도구 3문항을 사용하였다. ‘전혀 그렇지 않다’ 1점, ‘매우 그렇다’ 5점의 리커트 척도로, 점수가 높을수록 코로나19 질병 위협의 위협을 높게 인지하는 것을 의미한다. Han[20]의 연구에서 도구의 신뢰도 Cronbach’s alpha는 .944 이었고, 본 연구에서는 .923이었다.

#### 4) 지각된 유익성

특정행위를 함으로써 얻을 수 있는 유익에 대한 인지정도를 말하며[19], Han[20]의 도구를 본 연구 주제에 맞게 수정·보완한 4문항을 사용하였다. ‘전혀 그렇지 않다’ 1점, ‘매우 그렇다’ 5점의 리커트 척도로, 점수가 높을수록 개인의 코로나19 예방접종을 통해 획득할 유익이 높을 것으로 인지하는 것을 의미한다. Han[20]의 연구에서 도구의 신뢰도 Cronbach’s alpha는 .930이었고, 본 연구에서는 .893이었다.

#### 5) 지각된 장애

권고된 건강 행위의 실천을 저해하는 심리적, 상황적 요인들에 대한 개인의 신념을 말하며[19], Kim 등[12]이 사용한 도구를 본 연구에 맞게 수정·보완한 3문항을 사용하였다. ‘전혀 그렇지 않다’ 1점, ‘매우 그렇다’ 5점의 리커트 척도로, 점수가 높을수록 코로나19 예방접종

참여에 대한 장애가 높다고 인식하는 것을 의미한다. Kim 등[12] 연구의 Cronbach's alpha는 .739 본 연구에서는 .645이었다.

6) 자기효능감

어떤 상황에서 자신이 적절한 행동을 할 수 있다는 기대와 확신을 말하며[21], Kim 등[12]이 사용한 도구를 본 연구에 맞게 수정·보완한 4문항을 사용하였다. '전혀 그렇지 않다' 1점, '매우 그렇다' 5점의 리커트 척도로, 점수가 높을수록 코로나19 예방접종을 할 수 있다는 확신이 높은 것을 의미한다. Kim 등[12] 연구의 Cronbach's alpha는 .941 본 연구에서는 .783이었다.

7) 행동의 계기

권고된 건강 행위 실행 의사결정에 도움을 주는 사건 또는 자극을 말하며[19], Kim 등[12]이 사용한 도구를 본 연구에 맞게 수정·보완한 3문항을 사용하였다. '전혀 그렇지 않다' 1점, '매우 그렇다' 5점의 리커트 척도로, 점수가 높을수록 개인의 코로나19 예방접종 참여를 촉진하는 자극이 높음을 의미한다. Kim 등[12] 연구의 Cronbach's alpha는 .717 본 연구에서는 .647이었다.

8) 지식

코로나19 관련 지식은 본 연구자가 개발한 도구로 측정하였다. 코로나19 감염 경로, 예방수칙, 백신의 종류, 예방접종 방법, 예방접종 관련 일반적 부작용 및 대응법 등으로 구성된 9문항의 객관식 질문지로 구성하였다. 정답 1점, 오답 0점으로, 점수가 높을수록 코로나19 관련 지식이 높음을 의미한다. 본 도구는 질병관리청의 코로나19 예방접종 바로 알기와 예방접종 지침 등을 참고로 구성하여 전문가 3인에게 내용타당도 CVI를 확인하였고, 모든 항목이 0.80이상이었다.

9) 코로나19 예방접종 행위 의도

코로나19 예방접종을 자발적으로 하려는 의사를 말하며[19], Kim 등[12]이 사용한 도구를 본 연구에 맞게 수정·보완한 3문항을 사용하였다. '전혀 그렇지 않다' 1점, '매우 그렇다' 5점의 리커트 척도로, 점수가 높을수록 자발적인 코로나19 예방접종 의도가 높은 것을 의미한다. Kim 등[12] 연구의 Cronbach's alpha는 .918 본 연구에서는 .647이었다.

4. 자료분석 방법

수집된 자료는 SPSS/WIN 21.0 프로그램을 이용하여 분석하였으며, 통계 방법은 다음과 같다. 대상자의 일반적 특성은 기술적 통계를 사용하였다. 대상자의 특성에 따른 코로나19 예방접종 의도의 차이를 확인하기 위하여 independent t-test, one-way ANOVA와 사후 분석으로 Scheffe-test를 실시하였다. 연구변수들 간의 상관관계는 Pearson's correlation coefficient로 분석하였다. 마지막으로 대상자의 코로나19 예방접종 의도에 미치는 영향요인을 확인하기 위하여 다중회귀분석을 실시하였다.

III. 연구결과

1. 연구 대상자의 일반적 특성

본 연구의 대상자는 총 169명으로, 남자 45명(26.6%), 여자 124명(73.4%)이었다. 1학년이 43명(25.4%), 2학년 48명(28.4%), 3학년 33명(19.5%), 4학년 45명(26.6%)였다. 주관적인 자신의 건강상태를 건강하다고 응답한 대상자가 114명(67.5%)로 가장 많았고, 대상자의 94명(55.6%)이 코로나19 검사를 받은 경험이 있었다. 코로나19 예방백신에 대한 태도는 '보통'이 70명(41.4%)로 가장 많았지만, 대상자의 143명(84.6%)이 코로나19 예방접종의 부작용에 대한 위험 인식이 높았다[Table 1].

표 1. 연구 대상자의 일반적 특성  
Table 1. General Characteristics

Characteristics	Categories	n(%) or M±SD
Gender	Male	45(26.6)
	Female	124(73.4)
Grade	Freshman	43(25.4)
	Sophomore	48(28.4)
	Junior	33(19.5)
	Senior	45(26.6)
Perceived health status	Good	114(67.5)
	Average	38(22.5)
	Poor	17(10.1)
Experience of COVID-19 test	Yes	94(55.6)
	No	75(44.4)
Attitude toward COVID-19 vaccine	Positive	50(29.6)
	Average	70(41.4)
	Negative	49(29.0)
Perceived risk of COVID-19 vaccine	Little	5(3.0)
	Moderate	21(12.4)
	Large	143(84.6)

2. 대상자의 건강신념변수, 지식과 코로나19 예방접종 의도 점수

본 연구의 대상자의 건강신념변수 중 지각된 민감성이 4.16점으로 가장 높았고, 지각된 심각성 3.98점, 지각된 위협감 3.99점, 행동의 계기 3.58점, 자기효능감 3.58점, 지각된 장애 3.39점, 지각된 유익성 3.35점 순이었다. 대상자의 코로나19 관련 지식 평균점수는 5.83점이었고, 코로나19 예방접종 의도 3.75점이었었다[Table 2].

표 2. 대상자의 건강신념, 지식과 코로나19 예방접종 의도 점수  
 Table 2. Mean Scores of Health Belief Variables, Knowledge and Behavioral Intention

Variables	M±SD	Min	Max	Range
Perceived susceptibility	4.16±0.56	2.75	5.00	1-5
Perceived severity	3.98±0.55	2.50	5.00	1-5
Perceived threaten	3.99±0.74	2.00	5.00	1-5
Perceived benefits	3.35±0.70	2.00	5.00	1-5
Perceived barrier	3.39±0.56	2.33	5.00	1-5
Self-efficacy	3.58±0.73	2.00	5.00	1-5
Cues to action	3.58±0.67	2.00	5.00	1-5
Knowledge	5.83±2.04	1.00	9.00	0-9
Behavioral intention	3.75±0.59	2.67	5.00	1-5

3. 일반적 특성에 따른 예방접종 의도의 차이

대상자의 일반적 특성에 따른 코로나19 예방접종 의도의 차이는 Table 3과 같다. 성별, 학년, 지각된 건강상태, 코로나19 검사 경험 유무, 코로나19 백신의 부작용에 대한 걱정에 따라 종속변수인 코로나19 예방접종 의도에 통계적 차이가 없었다. 한편 코로나19 백신에 대한 태도가 긍정적인 군이 보통군과 부정적인 군에 비해 유의하게 예방접종 의도가 높았다( $F=9.138, p<.001$ ) [Table 3].

4. 건강신념변수, 지식과 코로나19 예방접종 의도의 상관관계

대상자의 코로나19 예방접종 의도는 자기효능감( $r=.617, p<.01$ ), 행동의 계기( $r=.579, p<.01$ ), 지각된 유익성( $r=.348, p<.01$ ), 지각된 민감성( $r=.284, p<.01$ ), 지각된 심각성

( $r=.273, p<.01$ ), 지각된 장애( $r=.219, p<.01$ ), 지각된 위협감( $r=.184, p<.05$ ), 지식( $r=.156, p<.05$ )과 유의미한 양의 상관관계를 나타냈다[Table4].

표 3. 일반적 특성에 따른 코로나19 예방접종 의도 차이  
 Table 3. Difference of Behavioral Intention by General Characteristics

Characteristics	Categories	Behavioral intention	t/F (p)
Gender	Male	3.72±0.70	-.413 (.681)
	Female	3.77±0.56	
Grade	Freshman	3.66±0.53	1.004 (.393)
	Sophomore	3.73±0.61	
	Junior	3.75±0.55	
	Senior	3.87±0.67	
Perceived health status	Good	3.79±0.60	1.183 (.309)
	Average	3.62±0.54	
	Poor	3.78±0.61	
Experience of COVID-19 test	Yes	3.80±0.59	1.173 (.242)
	No	3.69±0.60	
Attitude toward COVID-19 vaccine*	Positivea	4.03±0.56	9.138 (<.001) a>b,c
	Averageb	3.59±0.54	
	Negativec	3.70±0.61	
Perceived risk of COVID-19 vaccine	Little	4.00±0.71	.746 (.476)
	Moderate	3.65±0.68	
	Large	3.76±0.58	

5. 코로나19 예방접종 의도에 미치는 영향요인

간호대학생의 코로나19 예방접종 의도에 미치는 영향요인을 확인하기 위하여 독립변수로 일반적 특성 중 유의한 차이를 나타내어 더미변수화한 코로나19 백신에 대한 태도와 유의한 상관관계를 나타낸 변수들을 투입하여 다중회귀분석을 실시하였다(Table 5). 회귀분석의 가정을 검정한 결과, Durbin-Watson 점수가 1.980로 2에 가까워 자기상관이 없이 독립적이었으며, 분산팽창지수(VIF)는 1.093~2.358로 10미만이어서 다중공선성이 없는 것으로 확인되었다. 회귀분석 결과 간호대학생의 코로나19 예방접종 의도에 미치는 유의한 영향요인은 자기효능감( $\beta=.345, p<.001$ ), 행동의 계기( $\beta=.307, p<.001$ ), 지각된 유익성( $\beta=.143, p=.034$ )과 지식( $\beta=.116, p=.042$ ) 이었고, 본 모형의 설명력은 50.8%이었다[Table5].

표 4. 건강신념변수, 지식과 코로나19 예방접종의도의 상관관계

Table 4. Pearson's Correlation of Health Belief Variables, Knowledge and Behavioral Intention

Variables	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1								
2	.428**	1							
3	.721**	.412**	1						
4	.018	-.033	.050	1					
5	.062	.270**	.071	-.006	1				
6	.188*	.251**	.172*	.324**	.128	1			
7	.256**	.271**	.163*	.167*	.296**	.526**	1		
8	.169*	.037	.216**	.119	.085	.017	.011	1	
9	.284**	.273**	.184*	.348**	.219**	.617**	.579**	.156*	1

1.Perceived susceptibility 2.Perceived severity; 3.Perceived threaten; 4.Perceived benefits; 5.Perceived barrier; 6.Self-efficacy; 7.Cues to action; 8.Knowledge; 9.Behavioral intention

\* $p < .05$  \*\* $p < .01$

#### IV. 논의

표 5. 코로나19 예방접종 의도에 미치는 영향요인

Table 5. Influencing Factors of Behavioral Intention

Variables	B	SE	$\beta$	t	p
Constant	.330	.371		.891	.374
Attitude toward COVID-19 vaccine (Moderate)	-.025	.086	-.021	-.291	.771
Attitude toward COVID-19 vaccine (Positive)	.079	.108	.061	.732	.465
Perceived susceptibility	.163	.088	.154	1.840	.068
Perceived severity	.078	.072	.072	1.086	.279
Perceived threaten	-.084	.064	-.105	-1.309	.192
Perceived benefits	.121	.157	.143	2.144	.034
Perceived barrier	.052	.063	.050	.835	.405
Self-efficacy	.280	.058	.345	4.861	<.001
Cues to action	.272	.062	.307	4.417	<.001
Knowledge	.034	.016	.116	2.055	.042
Adj. R <sup>2</sup> = .508, F= 18.325, $p < .001$					

본 연구는 간호대학생을 대상으로 코로나19 예방접종 의도에 미치는 영향요인을 건강신념요인을 중심으로 관련성을 규명하여 접종 의도 증진을 위한 기초자료로 제공하고자 시도되었다.

본 연구 대상자의 29.6%가 코로나19 예방접종에 긍정적 태도를 보여 비교적 낮은 비율이었고, 반면 84.6%의 대상자가 코로나 예방접종 부작용에 대한 위험 인식은 높은 것을 확인할 수 있었다. 일반적 특성인 성별, 학년, 주관적 건강상태, 코로나 검사 경험 유무, 코로나 19 백신에 대한 위험 인식에 따라 코로나19 예방접종 의도에 차이가 없었다. 동일한 대상과 결과변수로 진행한 국내 선행연구를 찾기 어려워 결과를 직접 비교하기는 어려우나, 일반적 특성 중 코로나19 백신에 대한 태도가 긍정적인 군이 보통과 부정적인 군에 비해 코로나 접종행위 의도가 높았다. 이러한 결과는 코로나19 백신에 대한 긍정적인 태도와 접종 의도간에 긍정적 연관성이 있고, 백신 안전에 대한 우려는 접종 의도에 부정적인 영향을 미쳤다는 외국 선행 연구결과[4]와 유사하다. 따라서 백신 부작용의 위험에 대해 인식이 높고 긍정적 태도가 낮은 간호대학생들에게 백신의 부작용 보다는 접종의 안전성을 강조하는 홍보 및 정보제공 접근법이 필요함을 시사한다.

한편, 대상자들의 코로나19 관련 지식수준은 9점 만점에 5.83점으로 백점 환산 시 65점이었다. 이는 국내

간호대학생 대상으로 본 연구와 유사한 코로나19 지식 내용을 측정된 선행연구[22]의 100점 만점 환산한 70점 보다는 약간 낮았다. 이는 선행연구의 문항수가 본 연구에 비해 44%가 많아 문항당 배점의 차이가 일부 기여했을 것으로 사료된다. 한편, 외국의 간호대학생 대상 코로나19 관련 11문항 지식 점수는 환산점수 85.7점으로 높았으나[3], 문항수 외에 자세한 정보가 없어 결과를 비교하기에 무리가 있다. 한편, 국내 다른 감염성 질환인 유두종바이러스의 지식수준은 보건계열 대학생 25점[23], 여자 간호대학생 33점[24]보다는 높았다. 이와 같이 지식점수는 변수의 특성상 주제 및 범위, 난이도, 대상자의 학습능력에 따라 차이가 발생할 수 있다. 그러나 본 연구에서 지식문항을 질병관리청의 코로나19 관련 자료에 기반하여 구성된 점과 대상자가 코로나19 감염병의 세계적 확산과 장기화로 인해 소셜미디어 및 다양한 대중매체를 통해 지속적인 정보의 제공 및 업데이트 되는 환경에 노출되면서 다른 감염성 질환에 비해 점수가 높았을 것으로 생각할 수 있다.

본 연구 대상자의 코로나19 예방접종 의도는 100점 환산기준 75점 수준이었고, 건강신념 변수의 수준은 지각된 민감성이 4.16점으로 가장 높았고, 지각된 위협감, 지각된 심각성, 행동의 계기, 자기효능감, 지각된 장애, 지각된 유익성 순이었다. 한편, 2020년 국내 대학생들 대상으로 건강신념모형을 적용하여 예방적 행위의 의도로 사회적 거리두기와 손 씻기로 설정한 연구결과에서는 대상자들의 지각된 유익성 점수가 가장 높아[20] 본 연구와는 다른 결과였다. 이는 작년 코로나19가 한참 확산되는 시기에 전염력 감소에 도움이 되는 사회적 거리두기와 손 씻기에 대한 예방행위 순응도를 측정하였으므로, 대상자들이 건강행위의 유익성에 대해 인식한 영향이 더 반영된 것으로 유추할 수 있다. 한편, 본 연구에서는 코로나19 예방접종 의도를 결과변수로 측정하므로, 대상자는 코로나19 질병에 대한 민감성과 위협감은 높으나 상대적으로 행동의 계기, 자기효능감과 예방접종에 대한 유익성은 낮게 인식하고 있음을 확인할 수 있었다. 또한 변수들 간 상관관계 분석에서 종속변수인 코로나19 백신접종 의도와 자기효능감, 행동의 계기와 지각된 유익성과 관계가 타 변수들에 비해 강한 양의 상관관계를 보이므로, 특히 종속변수와 상관관계가 높은 세 가지 변인의 중재를 통한 예방접종 순응도를 향상시키는 전략 개발이 효율적일 것으로 사료된다.

간호대학생의 코로나19 예방접종 의도에 미치는 영향요인을 확인하기 위한 회귀분석 결과 본 연구 대상자의 자기효능감, 행동의 계기, 지식과 예방접종의 유익성이 높다고 인지할수록 백신접종 의도가 높았고, 변수들의 설명력은 50.8%이었다. 이러한 결과는 외국의 간호대학생 대상 회귀분석 결과 건강신념변수 중 유의한 영향요인들의 결과[3]와 국내 대학생 대상으로 자기효능감과 지각된 유익성이 높으면 손씻기와 사회적 거리두기 순응도가 높아졌다는 연구 결과[20]와 일맥상통하다. 한편, 본 연구에서 지각된 장애는 코로나19 예방접종 의도에 유의한 영향요인이 아니었고, 이러한 결과는 국내 선행연구[12, 20]의 결과와 일치한다. 그러나 외국의 간호대학생 대상 논문에서는 지각된 장애가 자기효능감과 건강 행위 의도에 유의한 부적 영향요인이었다[3]. 이러한 차이는 코로나19 예방접종은 독감 등의 다른 감염성 질환 백신접종과 달리 정부 주도의 무료 백신을 보급하고 있고, 국내의 접종센터는 이용 접근성이 외국에 비하여 용이하다는 점과 국가마다 예방접종 정책과 접종 관련 제반 여건에 차이가 있으므로 지각된 장애의 경우 외국의 선행연구를 단순 비교하기에 한계점이 있을 수 있다고 판단된다.

간호대학생의 코로나19 예방접종 의도에 유의하게 영향을 미치는 요인을 살펴보고자 한다. 먼저 행동의 계기는 텔레비전, 방송, 뉴스, 인터넷, 주위 사람 등에 의한 백신 접종을 돕는 권유 및 사건을 말하며[3], 본 연구에서는 예방접종 의도에 유의한 영향요인으로 확인되었다. 그러나 국내의 대학생 대상 연구[20]와 외국의 간호대학생 연구[3]에서는 유의한 영향요인이 아니었다. 자료수집 당시 간호대학생에게는 병원에서 임상 실습이 최소로 제한되고, 예방접종의 기회가 없는 상황이었다. 이러한 연구결과와의 차이는 도구의 측정 내용, 대상자 집단의 특성 및 사회 문화적 차이 등으로 인한 것일 수 있으며 관련 선행연구가 적으므로 직접 비교가 어려워 동일 집단을 대상으로 반복 연구 결과가 필요하다. 그럼에도 불구하고 본 연구의 대상자인 간호대학생의 지각된 유익성, 행동의 계기와 지식이 유의한 영향요인인 점은 코로나19 예방접종으로 연계 될 유익성을 홍보하고, 학생들의 예방접종의 긍정적 경험을 SNS 릴레이와 챌린지 등의 학생들이 선호하는 매체 활용으로 행동의 계기를 촉진시키면서, 예비 보건의료인으로서 코로나19 관련 지식에 대한 교육을 제공하는 중재를 통해

예방접종 의도를 상승시킬 수 있는 전략 수립이 가능할 것으로 사료 된다. 또한 특정 행동을 실행할 수 있는 본인의 능력에 대한 믿음이나 자신감을 의미하는 자기 효능감은 코로나19 예방접종 의도에 가장 큰 영향력을 미치는 요인이었다. 자기효능감은 자궁경부암 예방 의도[25, 26], 독감 예방접종 의도[12], 손씻기와 사회적 거리두기[20], 코로나19 예방접종 의도[3,27] 등 여러 연구에서 건강 예방 행위의도에 주요 영향요인으로 보고 되고 있다. 즉, 질병을 예방할 수 있다고 믿는 효능감이 높을 때 예방적 건강 행위를 수행하고, 효능감 정도에 따라 질병에 대한 대응 행동을 예측할 수 있다[14]. 따라서 간호대학생의 자기효능감 증진을 통해 코로나19 백신 접종 의도 향상을 위한 중재전략 수립이 요구된다. 한 예로 Bandura의 자기효능감 증진을 위한 4가지 전략[21]중 비슷한 연령 또는 또래 학생들의 코로나19 예방접종에 대한 성공 경험에 노출하게 하여, 대리적인 성공 경험을 축적하여 자기효능감을 증진시키는 방법을 계획할 수 있겠다. 이와 같이 간호교육자는 필수적인 임상실습 교육과정을 통해 코로나19 감염에 노출 위험이 많은 간호대학생을 대상으로 코로나 백신의 유익성, 행동의 계기, 자기효능감과 지식을 증진시키는 교육적 전략을 개발하여 대상자들의 예방접종 의도를 높이고, 감염전파를 막기 위한 노력을 기울여야 할 것이다.

## V. 결 론

본 연구는 간호대학생을 대상으로 건강신념 모형을 적용하여 코로나19 예방접종 의도에 미치는 영향요인을 파악하고자 시도된 연구이다. 연구대상자의 자기효능감, 행동의 계기, 지각된 유익성과 지식이 코로나19 예방접종의도에 유의한 영향요인임을 확인할 수 있었다. 한편, 대상자를 일개 대학에서 편의 추출하여 분석하여 연구 결과의 일반화에 제한이 있으며, 관련 연구의 부족으로 유사 선행 연구의 도구를 수정·보완하여 신뢰도만 구하여 도구를 사용한 점은 연구의 제한점으로 볼 수 있다. 그럼에도 불구하고 코로나19 예방접종 필요성이 높은 간호대학생을 대상으로 접종 의도를 높이기 위한 중재 개발을 위한 기초자료를 제공하였다는 점에서 의의가 있다.

이상의 연구 결과를 토대로 다음과 같이 제언하고자 한다. 첫째, 코로나19 예방접종 의도와 관련된 국내 연구가

부족한 상황으로, 다른 인구 집단 또는 동일 집단을 대상으로 반복 및 확대 연구가 필요하다. 둘째, 기존 건강신념 변인 외에 의미 있는 문화·사회적 변인을 추가하여 영향요인의 경로를 확인할 수 있는 구조방정식 연구를 제언한다.

## References

- [1] Korea Centers for Disease Control and Prevention, [http://kdca.go.kr/board/board.es?mid=a20501020000&bid=0015&list\\_no=713001&cg\\_code=C01&act=view&nPage=18](http://kdca.go.kr/board/board.es?mid=a20501020000&bid=0015&list_no=713001&cg_code=C01&act=view&nPage=18)
- [2] Ministry of Health Welfare. "Corona outbreak trend", 2021. [http://ncov.mohw.go.kr/bdBoardList\\_Real.do?brdId=1&brdGubun=11&ncvContSeq=&cntSeq=&board\\_id=&gubun=](http://ncov.mohw.go.kr/bdBoardList_Real.do?brdId=1&brdGubun=11&ncvContSeq=&cntSeq=&board_id=&gubun=)
- [3] F, J, Tsai, Y. J. Hu, C. Y. Chen, C. C. Tseng, G. L. Yeh and J. F. Cheng, "Using the health belief model to explore nursing students' relationships between COVID-19 knowledge, health beliefs, cues to action, self-efficacy, and behavioral intention". A cross-sectional survey study, *Medicine*, Vol. 100, No. 11, pp. 1-7, 2021. DOI : 10.1097/MD.00000000025210
- [4] H. Chu and S. Liu, "Integrating health behavior theories to predict American's intention to receive a COVID-19 vaccine". *Patient Educ Couns.* 17, S0738-3991(21), 00129-4, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2021.02.031>
- [5] H. K. Oh, Y. K. Lee, T. E. Kim, E. J. Lee and S. K. Park, "Current status of adverse reactions after vaccination against COVID-19". *health and disease*, Vol. 14, No. 19, pp. 848-853, 2021. <https://kdca.go.kr/>
- [6] M. C. S. Wong, et al., "Acceptance of the COVID-19 vaccine based on the health belief model: A population-based survey in Hong Kong". *Vaccine*. Vol. 39, No. 7, pp. 1148 - 1156, 2021. DOI : 10.1016/j.vaccine.2020.12.083
- [7] BBC NEWS Korea. "Coronavirus Vaccine: Everything you need to know about vaccines with 6 questions". 2021.2.10. <https://www.bbc.com/korean/features-55761667>
- [8] Y. B. Kim, T. H. Yoon and A. I. Son, "Effects of COVID-19 knowledge, risk perception, subjective norms, and perceived behavioral control on preventive action intentions and preventive action practices in college students". *Korean Journal of Health Education and Promotion*, Vol. 38, No. 1, pp. 25-



- 36, 2021. DOI : 10.14367/kjhep.2021.38.1.25
- [9] S. R. Jang and A. R. Sohn, “Understanding public perception of COVID-19 and preventive behaviors based on a semantic network analysis”. *Korean J Health Educ Promot*, Vol. 37, No. 4, pp. 41–58, 2020. DOI : 10.14367/kjhep.2020.37.4.41
- [10] E. B. Jo, C. R. Hwang, J. O. Yu, H. J. Shin, Y. J. Kim, A. R. Choi and H. N. Lee, “Factors Influencing Nursing Students’ Social Distancing for COVID-19 Prevention”. *Journal of East-West Nursing Research*, Vol. 26, No. 2, pp. 167–175, 2020. <http://doi.org/10.14370/jewnr.2020.26.2.167>
- [11] M. J. Kim, “The Convergence Study of Nursing Students’ Knowledge, Attitudes and Preventive Behaviors against MERS in South”. *Journal of the Korea Convergence Society*, Vol. 8, No. 4, pp. 149–157, Korea, 2017.
- [12] Y. H. Kim, E.J. Heo, H.S. Lim and E.J. Park, “A Study on the Impact of Health Belief Model on the Prevalence of Influenza Vaccination Intention”. *humanities society* 21, Vol. 8, No. 5, pp. 149–166, 2017. DOI : 10.22143/HSS21.8.5.9
- [13] J. S. Kang and I. S. Yang, “Health Behavior Intention related with Influenza vaccination among Nursing Students”. *Journal of the Korean society for Wellness*, Vol. 9, No. 4, pp. 101–110, 2014.
- [14] M. A. Shin, “Factors Affecting Self-efficacy, Health Belief, and Knowledge on Vaccination against Cervical Cancer among Nursing Students”. *Journal of the Korea Contents Association*, Vol. 16, No. 4, pp. 359–367, 2016. <http://dx.doi.org/10.5392/JKCA.2016.16.04.359>
- [15] A. S. Park, “The Influence of Cervical cancer, HPV knowledge and health beliefs on HPV Vaccination among Undergraduate Students”. *Journal of the Korea Academia -Industrial cooperation Society*, Vol. 16, No. 11, pp. 7708–7717, 2015. <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2015.16.11.7708>
- [16] J. M. Kim and J. Park, “The Association between health beliefs and receiving hepatitis B Vaccinations among college students”. *Digital Policy Research*, Vol. 10, No. 4, pp. 309–316, 2012.
- [17] Y. J. Jeong, “Influence of Privacy protection perception in COVID-19 prevention”. Master dissertation, CJ University, Chongju, 2021.
- [18] H. I. Lee, “A Study on the COVID-19 Vaccination Intention Survey”. Master dissertation, EW University, Seoul, 2021.
- [19] O. H. Ahn, et al., “Community Health Nursing”. Seoul, Hyunmoonsa, 2020.
- [20] C. J. Han, “Determinants of COVID-19 Preventive Behaviour among University Students in the Seoul Metropolitan Area: Based on the Health Belief Model”. Unpublished Master Thesis, Yonsei University, Seoul, 2021.
- [21] A. Bandura, “Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change”. *Psychological Review*, Vol. 84, No. 2, pp. 191 - 215, 1977. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>
- [22] S. H. Park, E. K. Byun and Y. S. Seo, “Knowledge and preventive health behavior of Coronavirus disease 19 (COVID-19) among nursing students”. *The Journal of the Convergence on Culture Technology*, Vol. 7, No. 2, pp. 281–289, 2021. <http://dx.doi.org/10.17703/JCCT.2021.7.2.281>
- [23] Y. S. Eo, N. Y. Lee and J. S. Kim, “A Study on the level of health beliefs and knowledge about Human Papilloma Virus(HPV) vaccination among health college students”. *Journal of Fisheries and Marine Sciences Education*, Vol. 26, No. 2, pp. 345–356, 2014. <http://dx.doi.org/10.13000/JFMSE.2014.26.2.345>
- [24] H. J. Park, “Predictors of HPV vaccination status in female nursing university students: HPV related knowledge and perception”. *J Korean Soc Sch Health*, Vol. 29, No. 3, pp. 123–131, 2016. <http://dx.doi.org/10.15434/kssh.2016.29.3.123>
- [25] K. M. Ko, “The Impact of Health Campaigns on the Public’s Awareness & Behavior regarding Cervical Cancer”. Unpublished Master Thesis, Ewha University, Seoul, 2012.
- [26] Y.Y. Kim, J.Y. Kim and M.J. An, “The Effect of Human Papillomavirus(HPV) Related Health Belief and Self-Efficacy on the Infection Preventive Behavioral Intention among Female College Students”. *Journal of the Korea Contents Association*, Vol. 21, No. 1, pp. 674–683, 2021. DOI : <https://doi.org/10.5392/JKCA.2021.21.01.674>
- [27] L. Shmueli, “Predicting intention to receive COVID-19 vaccine among the general population using the health belief model and the theory of planned behavior model”. *BMC public Health* 21, 804, 2021. DOI : <https://doi.org/10.1186/s12889-021-10816-7>