ORIGINAL ARTICLE

J Korean Acad Community Health Nurs (지역사회간호학회지)

ISSN 1225-9594 (Print) / ISSN 2288-4203 (Online)
Vol. 33 No. 2, 196-206, June 2022
https://doi.org/10.12799/jkachn.2022.33.2.196

대학생의 코로나19 예방행위에 대한 영향요인

김혜승[1] · 김윤희[2]

부산대학교병원 간호사[1], 부경대학교 간호학과 교수[2]

Influencing Factors on COVID-19 Preventive Behaviors among College Students

Kim, Hyeseung[1] · Kim, Yunhee[2]

[1]Nurse, Pusan National University Hospital, Busan, Korea
[2]Professor, Department of Nursing, Pukyong National University, Busan, Korea

Purpose: The purpose of this study is to identify health belief, subjective norms, social stigma, and sense of community affecting COVID-19 preventive behaviors among college students, and provide basic data for the development of preventive programs to improve COVID-19 preventive behaviors. **Methods:** This study used a cross-sectional study design. The study recruited a total of 170 college students, through an online survey from three online communities which are mostly used by college students. Data were collected from July 24 to August 9, 2021. The SPSS 21.0 program was used to analyze the data using simple multiple regression. **Results:** In simple multiple regression, the perceived susceptibility, perceived benefits and subjective norms were found to have a significant association with COVID-19 preventive behaviors of college students. These variables explained the 55.1% variance in COVID-19 preventive behaviors of college students (p<.001). **Conclusion:** The results of this study showed that the perceived susceptibility, perceived benefits, and subjective norms were significant factors affecting COVID-19 preventive behaviors of college students. Based on the results of this study, it is expected to develop COVID-19 preventive programs and strategies that increase perceived susceptibility, perceived benefits, and subjective norms to improve the COVID-19 preventive behaviors of college students.

Key Words: COVID-19; Health belief; Social stigma

서 론

1. 연구의 필요성

코로나19는 SARS-COV-2에 의한 신종 호흡기 감염병으로 2019년 12월부터 전 세계로 확산됨에 따라, 2020년 3월 WHO에서는 팬데믹(Pandemic)을 선언하였으며, 2022년 4월 12일 기준 전 세계 감염률은 약 6.39%, 치사율은 약 1.23%로 파악된다[1]. 코로나19는 비말 또는 접촉을 통한 전파경로를 나타내며, 기침이나 재채기를 할 때 비말을 통해 전파되거나 코로나19 바이러스에 오염된 물건을 만진 후 눈이나 코, 입을 만졌을 때 전파될 수 있는 신종 감염병이다[2]. 증상으로는 발열, 권태

주요어: 코로나19, 건강신념, 사회적 낙인

Corresponding author: Kim, Yunhee
Department of Nursing, Pukyong National University, 45 Yongso-ro, Nam-gu, Busan 48513, Korea.
Tel: +82-51-629-5783, Fax: +82-51-629-5789, E-mail: soohappy@pknu.ac.kr

- 이 논문은 제1저자 김혜승의 석사학위논문을 수정하여 작성한 것임.
- This article is a revision of the first author's master's thesis from Pukyong National University.

Received: Dec 29, 2021 / Revised: May 20, 2022 / Accepted: May 22, 2022

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

감, 호흡곤란 및 폐렴 등 경증에서 중증까지의 다양한 호흡기 감염증이 나타나며, 그 외 가래, 인후통, 오심, 설사 등의 증상이 나타날 수 있다[2].

국내 코로나19 실태를 파악해보면, 사회적 거리두기에 대한 태도를 파악한 인식조사에서 전체 평균에 비해 20대는 다른 연령대에 비해 부정적인 것으로 나타났으며[3], 이에 대부분 20대에 속하는 대학생은 활동적이고, 건강을 위협할 수 있는 환경에 많이 노출된 집단으로 건강 행동의 변화에 대한 인식과 예방의학적 측면에서 관심이 부족하다는 문제가 제기되고 있다[4]. 또한, 코로나19와 관련하여 20대 젊은 청년층이 확산의 위험도가 높은 연령층인 것으로 나타났으며, 젊은 연령층의 경우에 특별한 증상 없이 감염될 확률이 노령층에 비해 높다[5]. 이러한 무증상 감염은 본인이 감염된 사실을 모르기 때문에 타인에게 전파할 가능성이 크므로, 유증상 감염보다 더욱 위험하다[6]. 이에 감염병은 개인의 행동이 사회 전반에 영향을 미치게 되므로 환경적 영향요인을 함께 고려하는 것이 중요하므로[7], 대학생을 대상으로 코로나19 예방행위의 영향요인을 개인, 개인 간 및 조직요인을 고려하여 다차원적으로 파악함으로써, 20대를 포함한 젊은 연령층의 특성에 맞춘 차별화된 전략이 필요하다.

개인 요인의 건강신념은 개인이 질병을 예방하기 위해 취하게 되는 개인의 주관적인 믿음으로, 이는 다수의 연구에서 건강행위와 관련하여 중요한 요인으로 보고되고 있고, 건강신념의 하위개념으로는 질병에 걸릴 위험성을 인지하는 정도를 나타내는 지각된 민감성, 질병의 심각성을 인지하는 정도의 지각된 심각성, 건강 관련 행위 수행에 따른 이익을 인지하는 정도의 지각된 유익성, 건강 관련 행위 수행에 따르는 부정적인 측면을 인지하는 정도의 지각된 장애성, 행동이 변화하는 데 영향을 미치는 계기를 나타내는 행동 계기가 있으며, 건강신념은 이 5가지 개념을 포함하고 있다[8]. 건강신념은 코로나19 자가치료 지침 수행에 유의한 효과가 있었지만[9], 대상자 특징 및 질환에 따라 건강행동이 다양하며, 연구마다 건강신념으로 건강행동을 파악하는 데 있어 서로 다른 결과를 제시하고 있다[8]. 따라서, 국내 대학생의 건강신념과 코로나19 예방행위와의 관련성에 대해 파악할 필요가 있다.

주관적 규범은 의사결정에 있어 주변의 중요한 사람들의 사회적 압력을 의미하며, 이는 주변 사람들의 태도가 개인의 행동을 결정하는 데 중요한 영향을 미치는 것으로 개인 간 요인에 해당한다[10]. Kim 등[6]에 따르면, 주관적 규범이 높을수록 코로나19 예방행위가 높은 것으로 보아 예방행위를 함에 있어 주변 지인들의 영향을 고려하는 것이 중요한 것을 알 수 있다. 따라서, 대학생의 주관적 규범의 향상은 코로나19 예방행위를 증진 시키는 효과를 가질 것이다. 또한, 개인 간 요인의 특성을 가지고 있는 사회적 낙인은 특정 건강 문제를 지닌 사람이나 집단에 대해 부정적으로 판단하고, 이들의 가치를 낮게 평가하는 사회적 과정으로, 낙인으로 인해 부정적인 건강 행동을 감소시키는 행동의 변화를 나타내기도 한다[11]. 이와 관련하여 위험정도에 대한 낙인이 코로나19 감염 예방행동 의도에 영향을 미친다고 하였다[12]. 또한, 잠재적으로 낙인 가능성이 있는 집단의 행동 결정은 개인적인 동기뿐만 아니라 사회적 유대관계를 잃는 것에 대한 두려움에 의해서도 영향을 받을 수 있다[13]. 즉, 감염병 상황에서 두려움 및 사회적 부정적 인식이 예방행위에 중요한 부분을 차지하고 있으므로[12], 대학생들의 코로나19에 대한 부정적인 편견이 코로나19 예방행위와의 관련성이 있는지 파악할 필요가 있다.

공동체 의식은 소속감을 가지고, 공동체 구성원 및 공동체를 중요하게 생각하며, 구성원의 욕구는 함께하고자 하는 의지를 통해서 이룰 수 있다는 공유된 믿음으로 조직적 특성을 가지고 있다[14]. 비말을 통해 타인에게 전파되는 코로나19는 구성원 누군가에게 나타난 변화가 다른 구성원뿐만 아니라 공동체 전체에 영향을 주게 되므로, 이를 예방하기 위해 공동체 의식을 가지고 공동체 전체의 노력이 필요하다고 하였다[15]. 하지만, 국 · 내외로 공동체 의식이 건강행위와 관계가 있는지 분석한 연구는 미미한 실정이다. 이에 공동체 의식과 코로나19 예방행위 간의 관계를 파악하고, 대학생의 예방행위에 어떠한 영향을 미치는지 파악할 필요가 있다.

앞서 선행연구에서 살펴본 바와 같이 코로나19 예방행위의 영향요인에 관한 연구들은 요인들을 다차원적으로 파악한 연구는 부족한 실정으로, 이에 본 연구는 대학생을 대상으로 하여 건강신념, 주관적 규범, 사회적 낙인 및 공동체 의식이 코로나19 예방행위에 대해 어떠한 영향을 미치는지 개인 및 환경적 특성을 고려하여 파악함으로써, 연구결과를 바탕으로 코로나19에 대한 예방 프로그램개발의 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 대학생의 코로나19 예방행위에 미치는 영향요인을 파악하는 것으로 구체적인 목적인 다음과 같다.

- 대상자의 일반적 특성, 건강신념, 주관적 규범, 사회적 낙인, 공동체 의식, 코로나19 예방행위를 파악한다.
- 대상자의 일반적 특성에 따른 코로나19 예방행위를 파악한다.

- 대상자의 건강신념, 주관적 규범, 사회적 낙인, 공동체 의식과 코로나19 예방행위 간의 상관관계를 파악한다.
- 대상자의 코로나19 예방행위에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 대학생의 건강신념, 주관적 규범, 사회적 낙인, 공동체 의식, 코로나19 예방행위의 수준을 파악하고, 코로나19 예방행위에 대한 영향요인을 파악하기 위한 서술적 상관성 조사연구이다.

2. 연구대상

본 연구의 대상자는 N 포털 사이트 내 대학생들의 가입이 많이 이루어진 취업 및 대외활동 관련 온라인 커뮤니티 3곳에 활동하고 있는 회원 가운데 대학교에 재학 중인 학생으로 하였다. 온라인 커뮤니티에서 활동하고 있는 대학생들을 대상으로 본 연구의 목적을 이해하고 자발적인 참여로 연구에 동의한 자로 한정하여 편의 추출하였다. 본 연구의 대상자 수는 G*Power 3.1.9.7 프로그램을 이용하여 다중회귀분석에 필요한 표본 수를 산출하였다. 유의수준 .05, 검정력. 95, 선행연구[16]를 근거로 효과크기 .15, 일반적 특성과 주요 변수를 포함한 독립변수 9개를 입력하여 필요한 최소 표본수는 166명으로 제시되었다. 탈락률 10%를 고려하여 183명의 대상자에게 자료수집을 하였으며, 불성실하게 응답한 자료 13부를 제외하고 총 170부를 최종분석하였다.

3. 연구도구

1) 일반적 특성

일반적 특성은 성별, 나이, 종교 유무, 주관적 건강상태, 그리고 본인, 가족, 친구 및 지인의 코로나19 자가격리 경험 유무에 대한 5문항으로 구성하였다. 주관적 건강상태는 본인이 지각하는 자신의 건강상태를 평가하는 것으로, 4점 척도이며 점수가 높을수록 건강상태를 좋게 평가하는 것을 의미한다. 이를 조사하여 주관적 건강상태를 나쁨과 좋음으로 분류하여 구분하였다. 그리고 본인, 가족, 친구 및 지인의 코로나19 자가격리 경험 유무는 본인 또는 주변인 중에 자가격리 경험이 있는지 유무에 대하여 조사하여 구분하였다.

2) 코로나19 예방행위

코로나19 예방행위는 코로나19에 대해 개인 스스로가 미리 대처하여 방지하는 행위를 의미하는 것으로, Lee [17]가 개발한 도구를 Lee [18]가 코로나19에 맞게 수정·보완한 도구를 승인받아 본 연구에서 수정·보완하여 사용하였다. 본 연구에서 코로나19 예방접종과 관련하여 1문항을 추가하여 간호학 교수 1인, 호흡기내과 전문의 1인, 감염관리팀 팀장 1인, 감염관리팀 수간호사 1인, 호흡기 내과 병동 수간호사 1인, 호흡기내과 병동 5년 이상 경력 간호사 1인 총 6명에게 내용 타당도 검증을 받았고, 각 문항별 I-CVI는 .67~1.00, S-CVI는 .98이었으며, 각 문항별 CVI가 .80 이하로 타당도가 낮은 1문항은 삭제하였다. 전문가의 의견을 반영하여 수정·보완한 14개 문항에 대해 구성타당도 검증을 위하여 요인분석을 실시한 결과 KMO .73, Bartlett의 구형성 검정 결과 x^2값 408.91 (p <.001)로 요인분석에 적합하였으며, 요인분석 결과 14개 문항들의 요인 적재량은 .51~.74, 총 설명변량은 60.1%로 수정·보완한 도구를 사용하였다. 총 14문항으로, Likert 5점 척도(1점=전혀 그렇지 않다~5점=매우 그렇다)이며, 점수가 높을수록 코로나19 예방행위를 잘 수행함을 의미한다. Lee [17]의 연구에서 신뢰도 Cronbach's α는 .89였고, Lee [18]의 연구에서 .89였으며, 본 연구에서는 .72였다.

3) 건강신념

건강신념은 질병을 예방행위 위한 행동의 근원이 되는 개인의 주관적 신념을 의미하는 것으로, Erkin과 Ozsoy [19]가 개발하고, Shin [16]이 신종전염병에 대한 건강신념으로 수정·보완한 도구를 승인 받아 신종전염병에서 코로나19로 변경하여 사용하였다. 지각된 민감성 8문항, 지각된 심각성 4문항, 지각된 유익성 6문항, 지각된 장애성 8문항, 행동 계기 3문항을 포함하여 5개 영역으로 구성되어 있으며, 총 29문항이다. Likert 5점 척도(1점=전혀 그렇지 않다~5점=매우 그렇다)이고, 점수가 높을수록 건강신념이 높은 것을 의미한다. Erkin과 Ozsoy [19]의 연구에서 도구의 신뢰도 Cronbach's α는 .91이었고, Shin [16]의 연구에서는 .88이었으며, 본 연구에서는 하위영역별로 지각된 민감성 .72, 지각된 심각성 .71, 지각된 유익성 .70, 지각된 장애성 .83, 행동 계기 .71이었다.

4) 주관적 규범

주관적 규범은 특정한 행위를 수행하거나 하지 않도록 부과

하는 사회적 압력을 대상자가 인지한 정도를 의미하는 것으로, 계획된 행위이론을 기반으로 Kim 등[6]이 코로나19에 대한 주관적 규범을 측정하기 위해 개발한 도구를 승인받아 본 연구에서 수정·보완 후 사용하였다. 본 연구에서 코로나19 예방접종과 관련하여 1문항을 추가하여 간호학 교수 1인, 호흡기내과 전문의 1인, 감염관리팀 팀장 1인, 감염관리팀 수간호사 1인, 호흡기 내과 병동 수간호사 1인, 호흡기내과 병동 5년 이상 경력 간호사 1인 총 6명에게 내용 타당도 검증을 받았으며, 각 문항별 I-CVI는 전체 1.00, S-CVI 1.00이었다. 전문가의 의견을 반영하여 문항을 수정·보완한 5개 문항에 대해 구성타당도 검증을 위하여 요인분석을 실시한 결과 KMO .72, Bartlett의 구형성 검정 결과 x^2값 177.65 (p <.001)로 요인분석에 적합하였으며, 요인분석 결과 5개 문항들의 요인 적재량은 .55~.79, 총 설명변량은 59.3%로 수정·보완한 도구를 사용하였다. 총 5문항으로 Likert 5점척도(1점=전혀 그렇지 않다~5점=매우 그렇다)이고, 점수가 높을수록 주관적 규범이 높은 것을 의미한다. Kim 등[6]의 연구에서 신뢰도 Cronbach's α는 .70이었으며, 본 연구에서는 .71이었다.

5) 사회적 낙인

사회적 낙인은 코로나 19에 감염된 사람이나 집단에 대해 부정적인 판단을 하며, 평가절하하는 개인적 경험을 의미하는 것으로, Mak 등[20]이 HIV, AIDS, SARS, 결핵에 대한 낙인을 측정하기 위해 개발한 도구를 Kim 등[21]이 결핵에 대한 낙인을 측정하기 위해 번안한 도구로써, 이를 승인받아 본 연구에서 결핵을 코로나19로 변경하여 사용하였다. 총 15문항이고, Likert 6점 척도(1=매우 그렇지 않다~6점=매우 그렇다)이다. 긍정 문항인 5개 문항은 역환산하여 분석하였으며, 점수가 높을수록 사회적 낙인이 높은 것을 의미한다. Mak 등[20]의 연구에서 신뢰도 Cronbach's α는 .83이었고, Kim 등[21]의 연구에서는 .82였으며, 본 연구에서는 .74였다.

6) 공동체 의식

공동체 의식은 공동체를 유지 및 발전시키는 데 역할을 다하려고 하는 의식을 의미하는 것으로, McMillan과 Chavis [14]에 의해 개발된 공동체 의식 지표를 토대로 구성한 Park [22]의 공동체 의식 척도를 승인받아 사용하였다. 총 16문항이고, Likert 5점척도(1점=전혀 그렇지 않다~5점=매우 그렇다)이며, 점수가 높을수록 공동체 의식이 높음을 의미한다. Park [22]의 연구에서 도구의 신뢰도 Cronbach's α는 .87이었으며, 본 연구에서는 .88이었다.

4. 자료수집

코로나19로 인해 대부분의 대학교에서는 비대면 수업이 이루어지고 있어 온라인 설문 조사를 통해 자료를 수집하였으며 자료수집기간은 2021년7월24일부터 8월9일까지였다. 대학생들이 많이 활동하고 있는 J, S, D 온라인 커뮤니티 3곳에 본 연구의 주제 및 목적과 조사 방법, 참여 혜택, 익명성 그리고 재학 중인 대학생을 대상으로 모집함에 대해 공지하고, 설문에 참여함에 있어 URL 주소를 클릭하여 링크되도록 하였으며, 중복 응답 제출을 방지하기 위하여 IP당 1개의 응답 제출만을 허용하도록 설정하였다. 연구참여에 동의하기 전인 설문 참여 시작 전에 연구의 필요성을 설명하고, 자발적으로 연구참여에 동의한 후 설문에 응답하도록 하였다. 설문지는 약 10~15분 정도 소요되었으며, 설문지 작성 후 답례로 기프티콘을 제공하였다.

5. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 21.0 프로그램을 이용하여 다음과 같이 분석하였다.

- 대상자의 일반적 특성은 빈도, 백분율, 평균과 표준편차로 분석하였다.
- 대상자의 건강신념, 주관적 규범, 사회적 낙인, 공동체 의식 및 코로나19 예방행위는 평균과 표준편차로 분석하였다.
- 대상자의 일반적 특성에 따른 코로나19 예방행위의 차이는 independent t-test로 분석하였다.
- 대상자의 건강신념, 주관적 규범, 사회적 낙인, 공동체 의식 및 코로나19 예방행위와의 관계는 Pearson's correlation coefficient로 분석하였다.
- 대상자의 코로나19 예방행위에 미치는 영향요인을 파악하기 위해 multiple regression으로 분석하였다.

6. 윤리적 고려

본 연구는 부경대학교 기관생명윤리위원회로부터 연구 윤리에 대한 심의를 거쳐 승인(IRB No. 1041386-202107-HR-33-01) 후 수행하였다. 온라인 설문 조사 시작하기 전 연구대상자에게 본 연구의 목적, 조사 방법 등을 설명하고, 수집 자료는 연구목적 이외에 사용하지 않을 것과 비밀유지 및 익명성 보장에 대해 안내하였다. 그리고 연구참여의 자발성, 연구철회 가능성, 참여 거부로 인한 불이익이 없음을 명시하였다. 또한, 대상자가 안내 사항을 숙지하고, 자발적으로 동의한 자에 한하여 설문 조

Table 1. Difference of COVID-19 Preventive Behavior by General Characteristics of the Subjects (*N*=170)

Variables	Categories	n (%) or M±SD	COVID-19 Preventive behavior	
			M±SD	t (*p*)
Gender	Male	35 (20.6)	3.80±0.44	-1.67 (.098)
	Female	135 (79.4)	3.93±0.39	
Age (year)	<23	73 (42.9)	3.98±0.39	2.34 (.020)
	≥23	97 (57.1)	3.84±0.40	
		22.92±2.29		
Religion	Yes	29 (17.1)	3.99±0.43	1.24 (.217)
	No	141 (82.9)	3.88±0.39	
Subjective health status	Poor	90 (52.9)	3.88±0.39	-0.49 (.627)
	Good	80 (47.1)	3.91±0.40	
Experience of self-quarantined (Self/Family/Friend)	Yes	37 (21.8)	4.10±0.27	4.45 (<.001)
	No	133 (78.2)	3.85±0.41	

사에 응답할 수 있도록 하였다. 수집된 자료는 연구자가 암호화를 설정한 파일로 이동식 저장장치에 보관하였으며, 연구 종료 후 이동식 저장장치를 밀봉하여 3년간 보관 후 폐기할 것을 명시하였다.

연구결과

1. 대상자의 일반적 특성과 일반적 특성에 따른 코로나19 예방행위 차이

대상자의 일반적 특성은 Table 1과 같다. 전체 대상자 수는 170명이며, 성별은 남성이 35명(20.6%), 여성이 135명(79.4%)이었고, 평균 연령은 22.92±2.29세로 23세 이상이 57.1%를 차지하였다. 종교는 있는 경우가 141명(82.9%)이었고, 주관적 건강상태는 나쁘다고 응답한 경우가 90명(52.9%)이이었으며, 본인, 가족, 친구 및 지인의 자가격리 경험 유무는 없는 경우가 133명(78.2%)으로 나타났다.

대상자의 일반적 특성에 따른 코로나19 예방행위의 차이는 연령(t=2.34, p=.020)과 본인, 가족, 친구 및 지인의 자가격리 경험 유무(t=4.45, p<.001)에 따라 유의한 차이를 보였다. 연령 23세 미만이 3.98±0.39점으로 23세 이상인 3.84±0.40점보다 높아 통계적으로 유의한 차이가 있었으며, 본인, 가족, 친구 및 지인의 자가격리 경험이 있는 경우는 4.10±0.27점으로 없는 경우인 3.85±0.41점보다 높아 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 성별, 종교, 주관적 건강상태에 따른 코로나19 예방행위는 유의한 차이가 나타나지 않았다.

2. 대상자의 건강신념, 주관적 규범, 사회적 낙인, 공동체 의식 및 코로나19 예방행위

대상자의 건강신념, 주관적 규범, 사회적 낙인, 공동체 의식 및 코로나19 예방행위는 Table 2와 같다. 건강신념은 5점 만점에 평균 3.48±0.35점으로 나타났고, 하위영역 중 지각된 심각성이 5점 만점에 평균 3.94±0.61점으로 가장 높았으며, 다음 순으로는 지각된 민감성 3.82±0.52점, 지각된 유익성 3.65±0.45점, 행동 계기 3.22±0.80점, 지각된 장애성 3.13±0.74점으로 나타났다. 주관적 규범은 5점 만점에 3.81±0.62점으로 나타났으며, 사회적 낙인은 6점 만점에 평균 3.47±0.57점으로 나타났고, 공동체 의식은 5점 만점에 3.51±0.51점으로 나타났다. 마지막으로 코로나19 예방행위는 5점 만점에 3.90±0.40점으로 나타났다.

3. 대상자의 건강신념, 주관적 규범, 사회적 낙인, 공동체 의식과 코로나19 예방행위 간의 상관관계

대상자의 건강신념, 주관적 규범, 사회적 낙인, 공동체 의식 및 코로나19 예방행위 간의 상관관계는 Table 3과 같다. 코로나19 예방행위는 건강신념의 하위영역인 지각된 민감성(r=.62, p<.001), 지각된 심각성(r=.50, p<.001), 지각된 유익성(r=.56, p<.001)과 유의한 양의 상관관계가 나타났으며, 지각된 장애성(r=-.19, p<.001)과 유의한 음의 상관관계가 나타났다. 그리고 주관적 규범(r=.67, p<.001), 공동체 의식(r=.35, p<.001)과 유의한 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났으며, 사회적 낙인(r=.14, p=.077)은 유의한 관계가 나타나지 않았다.

Table 2. Degree of Health Belief, Subjective Norms, Social Stigma, Sense of Community, and COVID-19 Preventive Behavior (*N*=170)

Variables	Range	Min	Max	M±SD
Health belief	1~5	2.76	4.31	3.48±0.35
Perceived susceptibility		2.50	4.88	3.82±0.52
Perceived severity		2.25	5.00	3.94±0.61
Perceived benefits		2.50	4.83	3.65±0.45
Perceived barriers		1.25	4.75	3.13±0.74
Cue to action		1.00	4.67	3.22±0.80
Subjective norms	1~5	2.20	4.80	3.81±0.62
Social stigma	1~6	1.20	5.13	3.47±0.57
Sense of community	1~5	1.94	4.88	3.51±0.51
COVID-19 Preventive behavior	1~5	3.07	4.79	3.90±0.40

Table 3. Correlations among Health Belief, Subjective Norms, Social Stigma, Sense of Community, and COVID-19 Preventive Behavior (*N*=170)

Variables	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	r (*p*)	r (*p*)	r (*p*)	r (*p*)	r (*p*)	r (*p*)	r (*p*)	r (*p*)	r (*p*)
1. Perceived susceptibility	1.00								
2. Perceived severity	.63 (<.001)	1.00							
3. Perceived benefits	.47 (<.001)	.44 (<.001)	1.00						
4. Perceived barriers	-.13 (.089)	-.07 (.399)	-.13 (.082)	1.00					
5. Cue to action	.01 (.893)	.02 (.810)	.12 (.130)	.36 (<.001)	1.00				
6. Subjective norms	.64 (<.001)	.51 (<.001)	.50 (<.001)	-.17 (.026)	.02 (.776)	1.00			
7. Social stigma	.28 (<.001)	.27 (<.001)	.13 (.093)	.30 (<.001)	.14 (.074)	.13 (.100)	1.00		
8. Sense of community	.27 (<.001)	.15 (.058)	.19 (.014)	-.09 (.247)	.16 (.042)	.41 (<.001)	-.06 (.426)	1.00	
9. COVID-19 preventive behavior	.62 (<.001)	.50 (<.001)	.56 (<.001)	-.19 (.018)	.11 (.142)	.67 (<.001)	.14 (.077)	.35 (<.001)	1.00

4. 대상자의 코로나19 예방행위에 영향을 미치는 요인

대상자의 코로나19 예방행위에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위하여 일반적 특성 중 코로나19 예방행위와 유의한 차이가 있는 것으로 확인된 연령과 본인, 가족, 친구 및 지인의 자가격리 유무를 회귀방정식에 투입하였다. 그리고 코로나19 예방행위와 상관관계가 있는 것으로 나타난 건강신념의 하위영역인 지각된 민감성, 지각된 심각성, 지각된 유익성, 지각된 장애성과 주관적 규범, 공동체 의식을 투입하여 다중 회귀 분석을 실시한 결과는 Table 4와 같다.

다중회귀분석을 수행하기 위해 기본 가정을 충족하는지 확인하기 위하여 다중공선성을 검정한 결과, Durbin-Watson 통계량은 1.911로 기준값인 2에 가까워 모형의 오차항 간에 자기상관성의 문제가 없는 것으로 확인되었으며, 정규확률 그래프와 잔차의 산포도를 통해 잔차의 정규성과 등분산성을 확인한 결과 잔차가 45도 직선에 근접하며, 잔차의 산점도는 잔차들

Table 4. Factors Influencing on COVID-19 Preventive Behavior (*N*=170)

Variables	B	SE	β	t	*p*	Tolerance	VIF
Age	-0.01	0.01	-.01	-0.09	.929	.95	1.05
Experience of self-quarantined (Self/Family/Friend) †	-0.02	0.06	-.02	-0.40	.695	.81	1.24
Perceived susceptibility	0.17	0.06	.22	2.83	.005	.45	2.20
Perceived severity	0.05	0.05	.08	1.16	.249	.56	1.80
Perceived benefits	0.21	0.06	.24	3.81	< .001	.69	1.45
Perceived barriers	-0.03	0.03	-.05	-1.02	.310	.93	1.07
Subjective norms	0.21	0.05	.33	4.30	< .001	.45	2.21
Sense of community	0.08	0.05	.11	1.83	.070	.79	1.27
			R^2=.57, Adj. R^2=.55, F=26.88, p < .001				

SE=standard error; VIF=variable inflation factor; †Dummy variables (reference group): Experience of self-quarantined (Self/Family/Friend) (No).

이 모두 0을 중심으로 고르게 분포하고 있어 잔차의 정규성과 등분산성을 만족하였다. 공차한계(tolerance)는 0.45~0.95로 0.1 이상이었으며, 분산팽창인자(variance inflation factor)도 1.05~2.21으로 10을 넘지 않아 독립변수 간 다중공선성의 문제는 없는 것으로 파악되었다.

다중회귀분석을 실시한 결과, 대학생의 코로나19 예방행위에 영향을 미치는 요인은 건강신념의 하위영역인 지각된 민감성(β=.22, p=.005)과 지각된 유익성(β=.24, p<.001), 그리고 주관적 규범(β=.33, p<.001)으로 나타났다. 대학생의 코로나19 예방행위 영향요인의 전체 설명력은 55.1%이며, 통계적으로 유의한 것으로 나타났다(F=26.88, p<.001). 즉, 건강신념의 지각된 민감성, 지각된 유익성과 주관적 규범이 높을수록 대상자의 코로나19 예방행위는 높은 것으로 나타났다.

논 의

본 연구는 대학생의 코로나19 예방행위에 미치는 영향요인을 규명하고자 시도되었으며, 본 연구결과를 바탕으로 추후 대학생의 코로나19 예방행위를 향상시킬 수 있는 전략 및 방안을 제시하고자 한다.

본 연구결과 대학생의 코로나19 예방행위 점수는 평균 3.90점(5점 척도)으로 동일한 도구로 성인의 호흡기 감염 예방행위를 파악한 선행연구[18]의 4.05점과 유사한 수준이었다. 같은 도구로 측정하지는 않았지만 코로나19 예방행위를 측정한 선행연구와 비교해 보면, 간호대학생 대상으로 한 연구[23]에서 4.06점(5점 척도)으로 본 연구결과와 비슷한 수준이었다. 이는 간호대학생, 보건계열 대학생 및 타 전공 대학생의 코로나19에 대한 감염예방행위 이행도에 유의한 차이가 없었다는 선행연구를 뒷받침하였다[24]. 지속적으로 대유행이 나타나고 있는 코로나 상황에서 경계를 늦추지 않도록 마스크 착용에 비해 수행정도가 낮은 손 위생 및 다중 이용시설 자제 부분에 대해 대학생들의 코로나19 예방행위를 유지하고 향상시키기 위한 전략은 매우 중요할 것이라고 본다.

대상자의 일반적 특성에 따른 코로나19 예방행위의 차이에서는 연령과 본인, 가족, 친구 및 지인의 자가격리 유무에서 유의한 차이를 보였다. 연령이 23세 미만이 23세 이상보다 코로나19 예방행위가 높은 것으로 나타나, 대학생을 대상으로 코로나19 예방행위 수행도를 조사한 Kim 등[25]의 연구와 일치하였다. 대학생 집단에서 연령이 낮을수록 디지털 건강정보 이용이 높게 나타나며, 디지털 건강정보 이용이 높을수록 예방적 건강행동에 정적 영향을 미치게 되는데[26], 이를 볼 때, 연령이 높은 집단보다 낮은 집단이 건강정보 및 코로나19 관련 지식을 더 많이 접하게 되며 이에 따라 감염에 대한 지각이 높아지게 되어 예방행위가 높은 것으로 생각된다. 이에 연령대에 맞추어 디지털 건강정보의 접근성을 고려하여 정보를 제공하는 것이 필요할 것이며[27], 정보제공에 있어 다양한 미디어를 통해 코로나19와 관련된 예방행위에 대한 효과, 중요성, 위험성 및 심각성에 대한 객관적이고 정확한 정보를 제공할 필요가 있다[28].

또한, 본인, 가족, 친구 및 지인의 자가격리가 있는 경우의 대상자가 그렇지 않은 대상자보다 코로나19 예방행위가 높은 것으로 나타나, 본인의 자가격리 경험에 따른 코로나19 예방행위의 차이는 Hwang과 Lee [23]의 연구와 일치하였다. 자가격리로 인해 코로나19의 감염에 대한 두려움과 불확실성에 노출되게 되므로, 본인 및 주변 사람들의 자가격리 경험에 따라 코로

나19 예방행위를 더 잘 수행하는 것으로 생각된다. 하지만, 본 연구에서 자가격리가 있는 경우의 대상자가 없는 경우의 대상자에 비해 소수로 나타나, 향후 코로나19로 인한 자가격리 경험자가 늘어남에 따라 반복 연구가 필요할 것이다.

본 연구에서 지각된 민감성, 지각된 심각성, 지각된 유익성, 주관적 규범, 공동체 의식은 대학생의 코로나19 예방행위와 양의 상관관계를 보였으며, 지각된 장애성과 대학생의 코로나19 예방행위는 음의 상관관계가 확인되었다. 하지만, 사회적 낙인은 대학생의 코로나19 예방행위와의 유의한 관련성이 나타나지 않았다. 이는 대학생을 대상으로 한 연구에서 낙인이 코로나19에 대한 예방행동 실천에 영향을 미치지 않았다는 연구결과와 일치하지만[6], HIV/AIDS 환자들을 대상으로 낙인에 대한 인식 증가는 위험한 성관계의 참여가 적은 것으로 나타난 선행연구와 상반된 결과를 보인다[29]. 이는 성인의 에이즈, 사스, 그리고 결핵의 낙인을 비교한 연구에서, 에이즈가 가장 높고, 결핵과 사스는 비교적 낮게 나타났다[20]. 이는 모두 감염성 질환이지만 인식 및 감염의 두려움에 따라 낙인의 정도는 다르듯이 질환에 따라 낙인이 예방행위에 영향을 미치는지 또한 다를 수 있을 것이다.

또한, 성인을 대상으로 코로나 19 감염 예방 행동 의도를 파악한 선행연구에서 코로나19 확진자의 위험 정도에 대한 낙인은 예방 행동 의도에 정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다[12]. 이에 관해 연령대별 코로나19에 대한 낙인은 20대에서 가장 낮았고, 60세 이상에서 가장 높았다[30]. 이처럼 선행연구와 본 연구의 결과가 일관되지 않는 것은 연령대에 따른 낙인에서 차이가 나기 때문일 것으로 생각된다. 따라서, 사회적 낙인과 예방행위의 관계는 추후 반복 연구가 필요할 것이며, 연령대에 따른 차이가 있는지 검토해 볼 필요가 있을 것으로 생각된다.

본 연구에서 대학생의 코로나19 예방행위에 미치는 영향요인을 분석한 다중 회귀 분석 결과, 개인 요인에 해당하는 건강신념의 하위요인인 지각된 민감성과 지각된 유익성, 그리고 개인 간 요인에 해당하는 주관적 규범이 유의한 영향요인으로 분석되었으며, 그중에서 주관적 규범의 영향이 가장 큰 것으로 나타났다.

본 연구결과 건강신념의 하위요인인 지각된 민감성이 대학생의 코로나19 예방행위에 영향을 미치는 요인으로 나타났으며, 지각된 민감성이 높을수록 코로나19 예방행위가 높은 것으로 확인되었다. 이는 대학생의 신종전염병에 대한 건강신념이 높을수록 위생행위를 잘 수행하는 것으로 나타난 Shin [19]의 연구와 일부 일치하였다. 이를 토대로 보면, 건강신념은 건강유지 및 질병을 통제함에 있어 요구되는 개인의 신념으로서 특히 감염병과 같이 위험한 상황에 노출되면 개인이 지각한 민감성에 따라 건강신념이 형성되고, 이로 인해 건강 행위를 실천하는 정도가 변화하게 된다[31]. 따라서 본 연구를 바탕으로 코로나19 예방행위를 향상시키기 위하여 단순히 코로나19에 대한 정보를 제공하기보다 누구든지 코로나19에 감염될 수 있다는 것을 인지시키기 위한 캠페인을 통해 지각된 민감성을 높이고, 대학생 집단에 대하여 감염병에 대한 교육 및 홍보 활동을 적극적으로 시행해야 할 필요가 있을 것으로 생각된다. 또한, 건강문제가 자신에게 발생할 수도 있다는 위험성을 인지하게 하여 지각된 민감성을 높이기 위해 정보를 제공하는 주체는 이해 가능하고, 간결하며 설득력 있는 정보를 제공해야 할 것이다.

또한, 본 연구결과 건강신념의 하위요인인 지각된 유익성이 대학생의 코로나19 예방행위에 영향을 미치는 요인으로 나타났으며, 지각된 유익성이 높을수록 코로나19 예방행위가 높은 것으로 확인되었다. 이는 건강신념이 높을수록 자가치료지침을 잘 수행하는 것으로 나타난 Shin과 Baek [12]의 연구와 일부 일치하였다. 이에 본 연구를 바탕으로 코로나19 예방행위를 위하여 코로나19 예방행위를 함으로써 얻게 될 유익성을 적극적으로 홍보하고, 예방행위의 효과에 믿음을 가지도록 정부와 사회적인 제도가 뒷받침되어야 할 것이며, 건강 메시지 전달이나 예방행위를 통해 나타나는 긍정적인 피드백 제공의 긍정적인 격려로 예방행위에 대한 지각된 유익성을 높여 줄 수 있는 전략과 교육 프로그램 개발이 필요할 것으로 생각된다.

본 연구결과 주관적 규범은 대학생의 코로나19 예방행위에 영향을 미치는 요인으로 나타났다. 이와 같은 결과는 대학생을 대상으로 한 선행연구에서 주관적 규범이 코로나19 예방행위에 영향을 미치는 것으로 나타난 결과와 일치하였다[8]. 선행연구와 본 연구결과를 통해 대학생들은 예방행위를 수행함에 있어 자신과 밀접한 사람의 영향을 받으며, 주변 사람들이 동기부여로 작용하는 것을 알 수 있다. 이러한 사람들 간의 상호작용이 예방행위를 채택할 뿐만 아니라, 지역사회가 감염병으로부터 다시 회복하기 위한 복원력 강화에도 필수적이다[32]. 따라서, 주관적 규범이 코로나19 예방행위를 향상시키기 위해서 고려해야 할 변수임을 확인하였으므로, 그룹토의, 집단상담의 친구, 가족 및 내 주변 사람들과 함께 코로나19 예방행위에 대해 교육하는 프로그램을 활성화하거나 커뮤니케이션 전략으로 가족, 친구 및 교수 대상 예방지도자 교육, 가족대상지지 역량교육, 모델링/관찰학습 기회 제공의 주변인의 압력을 활용하기 위한 중재를 고안하여 적용함으로써, 코로나19 예방행위가 자신뿐만 아니라 가족 및 주변 사람들을 감염병으로부터 예방할 수 있다는 인식를 높인다면 대학생의 코로나19 예방행위

를 증진시킬 수 있을 것이라고 생각된다.

본 연구에서 조직요인인 공동체 의식은 대학생의 코로나19 예방행위에 영향요인으로 유의하지 않았다. 공동체 의식과 코로나19 예방행위를 파악한 연구는 부족하여 직접적인 비교는 어렵지만, 성인을 대상으로 한 코로나19 위험인식조사 자료를 보면, 감염으로 인해 본인 건강 영향보다 타인에게 미칠 영향을 가장 우려하는 것으로 나타났다[33]. 이처럼 대학생도 타인 및 공동체를 더 걱정하고, 염려한다면 이는 코로나19 예방행위로 이어질 수 있을 것이라 생각된다. 이렇듯, 감염병은 조직 및 사회에 영향을 미치므로, 모든 활동영역에서 공동체에 대한 부분을 인지할 필요가 있으며 또한, 예방행위를 통해 공동체 전체의 감염을 감소시키며, 타인을 보호할 수 있으므로[18], 개인에게 공동체 의식을 갖추도록 하는 것이 중요하다고 본다. 따라서, 대학생의 공동체 의식을 높이기 위해 대학 내 사회적 관계와 활동을 통한 참여가 중요하고, 지속적이고 다양한 프로그램을 지원할 필요가 있다. 하지만, 본 연구에서 공동체 의식을 측정함에 있어 코로나19라는 사회적 위기상황에 맞게 접근하여 이를 제대로 반영하는지 고민할 필요가 있으며, 코로나19로 인해 대학 생활을 하지 못하는 상황에서 소속감과 정서적 유대감 같은 공동체 의식이 나타나지 않았을 가능성도 고려해 보아야 할 것이다. 이를 고려하여, 공동체 의식과 예방행위 간에 추후 반복 연구가 필요할 것이라 생각된다.

본 연구는 국내 대학생들을 대상으로 코로나19 예방행위를 파악하고, 이에 영향을 미치는 요인을 개인 요인과 함께 개인 간 및 조직요인을 포함하여 다차원적으로 파악했다는 데 의의가 있다. 또한, 본 연구는 지각된 민감성, 지각된 유익성과 주관적 규범이 대학생의 코로나19 예방행위와 관련이 있음을 보여준다. 본 연구결과를 토대로, 코로나19 예방행위를 증진시키기 위해 지각된 민감성, 지각된 유익성과 주관적 규범을 고려해서 예방 프로그램을 개발할 수 있는 기초자료로 활용될 수 있을 것이라 본다. 하지만 본 연구는 온라인 설문을 통해 편의 추출하여 진행된 서술적 조사연구로 일반화함에 있어 신중을 기해야 할 것이다. 또한, 코로나19 예방행위를 측정하는 도구를 대상자가 자가 보고하는 방식의 설문지를 이용하여 정확한 실태 파악에 어려움이 있었다. 따라서 추후 연구에서는 보다 객관적인 도구이면서 코로나19 상황을 잘 반영한 도구를 사용한 코로나19 예방행위 측정이 요구된다.

결 론

본 연구를 통해 대학생의 코로나19 예방행위에 대한 영향요인은 지각된 민감성, 지각된 유익성과 주관적 규범으로 확인되었으며, 설명력은 55.1%로 나타났다. 따라서 대학생의 코로나19 예방행위를 향상시키기 위한 중재 개발을 함에 있어 지각된 민감성과 지각된 유익성을 높이고, 주관적 규범을 향상시키기 위해 주변 사람들의 압력을 활용할 수 있는 중재를 통해 대학생의 코로나19 예방행위를 향상시키는 것이 필요할 것으로 생각된다.

본 연구결과 사회적 낙인과 공동체 의식이 대학생의 코로나19 예방행위에 영향을 미치지 않았으므로, 추후 연구에서는 객관적으로 파악할 수 있는 도구로 측정하거나 다른 요인을 추가하여 대학생의 코로나19 예방행위에 영향을 미치는 요인을 파악해 볼 필요가 있으며, 공동체 의식을 측정함에 있어 일반적인 공동체 의식을 측정하였으므로, 코로나19와 같은 위기상황에서의 공동체 의식을 제대로 반영하는 데 한계가 있어 추후 연구에서는 감염병 상황에 맞추어 공동체 의식을 측정하는 도구 개발이 필요할 것이다. 또한, 본 연구는 온라인 설문을 통해 편의 추출하여 진행된 서술적 조사연구로 대학생을 대상으로 하였으나 표본에 편향이 발생하였을 가능성이 있으며, 온라인 자료수집의 특성상 연구대상자 지정에 있어 대학생임을 명확히 확인하는데 어려움에 따르므로, 이를 일반화하여 해석하는 데 한계가 있다. 이에 추후 연구에서는 대상자 선정에 유의하여 특정 대상자만을 모집할 수 있도록 조사 방법을 달리한 반복 연구가 필요할 것이다. 그리고 본 연구에서 코로나19 예방행위에 대한 영향요인으로 개인 및 환경적 측면을 고려하기 위하여 개인 요인, 개인 간 요인 및 조직요인으로 파악하고자 시도하였으나 요인별 특성에 부합하는 변인 선정에 한계가 있어 향후 보다 면밀한 이론적 근거에 기반한 연구가 필요하다고 본다. 마지막으로 본 연구를 토대로 대학생의 코로나19 예방행위를 향상시키기 위한 예방 프로그램을 개발하고 적용하여 그 효과를 검증하는 후속 연구를 제언한다.

REFERENCES

1. World Health Organization. Coronavirus disease(COVID-19) pandemic [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2021 [cited 2021 November 12]. Available from: https://covid19.who.int/
2. Korea Disease Control and Prevention Agency [Internet]. Osong: Korea Disease Control and Prevention Agency. 2021 [cited 2021 September 12]. Available from: http:/ncov.mohw.go.kr/baroView.do?brdId=4&brdGubun=41
3. Seo HG. People in their 20s with the most COVID-19 patients,

lower participation rate for social distancing. The Yonhapnews. 2020 April 10; Sect. 01.
4. Choi JS, Yang NY. Perceived knowledge, attitude, and compliance with preventive behavior on influenza A (H1N1) by university students. Journal of Korean Academy of Adult Nursing. 2010;22(3):250-259.
5. Liu Y, Gu Z, Xia S, Shi B, Zhou XN, Shi Y, et al. What are the underlying transmission patterns of COVID-19 outbreak? An age-specific social contact characterization. EClinicalMedicine. 2020; 22:100354. https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2020.100354
6. Kim YB, Yoon TH, Sonh AR. 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. 2021;38(1):25-36. https://doi.org/10.14367/kjhep.2021.38.1.25
7. Tabari P, Amini M, Khoshnood K, Arya N. Multi-dimensional effects of the COVID-19 pandemic condsidering the WHO's ecological approach. Global Public Health. 2021;16(1):136-148. https://doi.org/10.1080/17441692.2020.1839934
8. Jo HS, Kim CB, Lee HW, Joeng HJ. A meta-analysis of health related behavior study based on health belief model in Korean. Korean Journal of Health Psychology. 2004;9(1):69-84.
9. Shin SH, Baek OJ. A convergence study on the relationship between impact of event, health beliefs and adherence to self-care guideline for COVID-19. Journal of the Korea Convergence Society. 2020;11(10):337-348. https://doi.org/10.15207/JKCS.2020.11.10.337
10. Ajzen I. The theory of planned behavior. Organizational Behavior and Human Decision Processes. 1991;50(2):179-211.
11. Bayer R. Stigma and the ethics of public health: Not can we but should we. Social Science & Medicine. 2008;67(3):463-472. https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2008.03.017
12. Hong DY, Jeon MA, Cho CH. Predicting preventive behavior intention in COVID-19 pandemic context: Application of social variables to health belief model. The Journal of the Korea Contents Association. 2021;21(5):22-35. https://doi.org/10.5392/JKCA.2021.21.05.022
13. Pryce J, Mableson HE, Choudhary R, Pandey BD, Aley D, Betts H, et al. Assessing the feasibility of integration of self-care for filarial lymphoedema into existing community leprosy self-help groups in Nepal. BMC Public Health. 2018;18(1):1-13. https://doi.org/10.1186/s12889-018-5099-0
14. McMillan DW, Chavis DM. Sense of community: A definition and theory. Journal of Community Psychology. 1986;14(1): 6-23.
15. Lee DH, Lee DH. Healthcare service justice and community engagement in crisis situation: Focusing on failure cases in response to COVID-19. Journal of the Korea Service Management Society. 2020;21(2):293-312. https://doi.org/10.15706/jksms.2020.21.2.013
16. Shin SH. Relationships between health promoting lifestyle, health belief about emerging infectious disease and hygiene behavior of college students. Journal of the Korea Convergence Society. 2019;10(4):285-293. https://doi.org/10.15207/JKCS.2019.10.4.285
17. Lee JE. Factors to practicing behavior for preventing respiratory infection in patients receiving hemodialysis [master's thesis]. [Chungcheong]: Konyang University; 2018. 75 p.
18. Lee WK. The effects of perception of COVID-19 campaign on respiratory infection preventive behavior: Mediated by health belief model (HBM) [master's thesis]. [Seoul]: Sahmyook University; 2021. 141 p.
19. Erkin Ö, Özsoy S. Validity and reliability of health belief model applied to influenza. Academic Research International. 2012;2 (23):31-40.
20. Mak WW, Mo PK, Cheung RY, Woo J, Cheung FM, Lee D. Comparative stigma of HIV/AIDS, SARS, and Tuberculosis in Hong Kong. Social Science & Medicine. 2006;63(7):1912-1922. https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2006.04.016
21. Kim SY, Chae DH, So HS, Yoo SH. Effect of knowledge and perception of tuberculosis on social stigma towards tuberculosis patients among Korean college students. Korean Society for Health Education and Promotion. 2017;34(5):71-82. https://doi.org/10.14367/kjhep.2017.34.5.71
22. Park GN. The effect of youth participation on a sense of community. Korean Journal of Youth Studies. 2009;16(10):273-306.
23. Hwang SJ, Lee MI. Perceived knowledge, anxiety and compliance with preventive behavior performance on COVID-19 by nursing college student. Journal of Digital Convergence. 2020;18(12):459-468. https://doi.org/10.14400/JDC.2020.18.12.459
24. Yi HN, Jeong HN, Kim JS. Correlations among knowledge, attitude, and compliance with preventive behaviors of COVID-19 among college students: A three-group (nursing, other health sciences, and non-health sciences) comparative study. Nursing and Health Issues. 2021;26(1):39-52. https://doi.org/10.33527/nhi2021.26.1.39
25. Kim JH, Yun JS, Park JY. A study of the knowledge and educational needs of college students about Coronavirus disease-2019 and preventive behavior adopted against it. Journal of The Korean Society of Integrative Medicine. 2021;9(1):109-121. https://doi.org/10.15268/ksim.2021.9.1.109
26. Chun HR, Yoon HR, Choi SK, Park EJ. COVID-19 related digital health literacy and preventive health behaviors among college students: Intention to vaccinate and adherence to preventive measures. The Population Association of Korea. 2021; 44(2):121-141. https://doi.org/10.31693/KJPS.2021.06.44.2.121
27. Muñiz C. Media system dependency and change in risk per-

ception during the COVID-19 pandemic. Tripodos. 2020;1(47): 11-26. https://doi.org/10.51698/tripodos.2020.47p11-26

28. Kwak SJ, Kim NY. Media dependence of nursing students on COVID-19 related infection prevention behavior: Mediating effect of risk perception. Korean Journal of Adult Nursing. 2021;33(6):630-638. https://doi.org/10.7475/kjan.2021.33.6.630
29. Varni SE, Miller CT, Solomon SE. Sexual behavior as a function of stigma and coping with stigma among people with HIV/AIDS in rural New England. AIDS and Behavior. 2012;16(8): 2330-2339. https://doi.org/10.1007/s10461-012-0239-5
30. Korean Society for Traumatic Stress Studies [Internet]. Gyeongsan: Korean Society for Traumatic Stress Studies. 2021 [cited 2021 July 18]. Available from: http://kstss.kr/?p=2463
31. Lee BK, Sohn YK, Lee SL, Yoon MY, Kim MH, Kim CR. An efficacy of social cognitive theory to predict health behavior a meta-analysis on the health belief model studies in Korea. Journal of Public Relations. 2014;18(2):163-206.
32. Drury J, Carter H, Ntontis E, Guven ST. Public behaviour in response to the COVID-19 pandemic: understanding the role of group processes. BJPsych Open. 2021;7(1):e11. https://doi.org/10.1192/bjo.2020.139
33. Kim GC. COVID-19 risk perception is highest in one year. The Naeilshinmoon. 2021 February 1; Sect, 01.