

# 한국 대학생의 코로나19에 대한 지식, 위험인식, 주관적 규범, 지각된 행동 통제력이 코로나19에 대한 예방행동 의도와 실천에 미치는 영향

김용범\*, 윤태훈\*, 손애리\*\*†

\*삼육대학교 대학원 보건학과 박사과정생, \*\*삼육대학교 보건관리학과 교수

## Effects of COVID-19 knowledge, risk perception, subjective norms, and perceived behavioral control on preventive action intentions and preventive action practices in college students

Yongbum Kim\*, Taehoon Yoon\*, Aeree Sohn\*\*†

\* Graduate student, Public Health of the Graduate School, Sahmyook University

\*\* Professor, Department of Public Health, Sahmyook University

**Objectives:** This study aims to understand the relationship between the perception of the coronavirus disease (COVID-19) and preventive actions among college students in South Korea. **Methods:** A cross-sectional study was conducted via a questionnaire by an online survey. We used T-test, ANOVA, Pearson's correlation coefficient and multiple regression Analysis to analyze the data. **Results:** A correlation was found between preventive behavioral intentions and preventive behavioral actions ( $r=0.686$ ,  $p=.01$ ). Social stigma was the most significant factor of COVID-19 risk perception. Likewise, behavioral control was significant for COVID-19 preventive behavioral intentions. **Conclusion:** University students in South Korea found it difficult to keep social distance compared to other preventive actions such as wearing masks and washing hands. Thus active communications and campaigns led by the government should be promoted for university students in order to emphasize the importance of social distancing which will result in prevention for further spread of COVID-19.

**Key words:** COVID-19, prevention, risk perception, preventive behavior intentions, preventive action practice

### I. 서론

코로나바이러스 감염증-19(coronavirus disease 2019, 이하 코로나19)는 2019년 12월 중국 우한시에서 처음 발생한 이래 전 세계로 빠르게 확산하였다. 세계보건기구(WHO)는 2020년 3월 11일 공식적으로 코로나19를 팬데믹(Pandemic)으로 지정하였고, 전 세계의 의료진과 보건학자는 코로나19에 관한 연구에 전념하고 있다. 국내의 경

우 2021년 3월 13일 기준 총 누적 확진자 수는 95,176명(해외유입 7,283명)이고 1,667명(치명률 1.75%)의 사망자가 발생하였다(Central Disease Control Headquarters & Central Disaster Management Headquarters, 2021). 코로나19 예방접종 대응 추진단은 코로나19 예방접종을 2021년 2월 26일부터 시작하여 3월 13일 0시 기준 583,658명이 코로나19 백신 1차 접종을 완료했다고 밝혔다(Ministry of Health and Welfare[MOHW], 2021). 우리

Corresponding author: Aeree Sohn

Department of Health Management, Sahmyook University, 815, Hwarang-ro, Nowon-gu, Seoul, 01795, Republic of Korea

주소: (01795) 서울시 노원구 화랑로 815, 삼육대학교 바울관 204호 삼육대학교 보건관리학과

Tel: +82-2-3399-1669, Fax: +82-2-3399-1640, E-mail: aeree@syu.ac.kr

• Received: March 8, 2021

• Revised: March 18, 2021

• Accepted: March 21, 2021

나라에서 신종 코로나바이러스 감염증(코로나19) 백신을 가장 먼저 맞는 사람들은 1분기에 접종하는 요양병원·노인 의료복지시설 입소자, 고위험 의료기관 종사자이며, 순차적으로 일반 성인 접종은 3분기가 돼서야 시작된다. 백신의 보급이 순차적으로 이루어지고, 예방접종이 빠르게 모든 국민에게 이루어지지 않는 상황에서 정부는 위기대응 리더십과 국민의 사회적 거리두기, 손 씻기, 마스크 착용 등 비약물적 중재(Non-Pharmaceutical Interventions, NPI) 권고행위 실천을 강조하고 신종 코로나19의 감염과 확산을 예방하기 위한 노력을 계속하고 있다. 특히 신종 바이러스에 대한 이해와 예방책이 부족한 경우 국민들이 자가격리, 행동반경의 축소 등과 예방행동 실천에 부정적인 영향을 초래한다. 따라서 신종감염병의 경우 정부의 신속한 초기대응과 국민을 대상으로 한 위기소통은 감염의 확산을 막는 데 매우 중요한 역할을 한다(Bauch & Galvani, 2013).

우리나라에서 코로나가 본격적으로 확산하기 시작한 2020년 6월에서부터 8월에 발생한 감염자의 연령별 통계(MOHW, 2021)를 살펴보면 20대 연령층인 대학생이나 사회 초년생 인구가 4,277명으로 10대보다는 3배, 그리고 30대로 40대와 비교해 2배 가까이 많았다(10대 1,134명, 30대 2,476명, 40대 2,664명). 20대는 활동력이 왕성한 시기이므로 타인에게 감염병을 전파하거나 감염될 가능성이 매우 크다. 또한 젊은 사람은 노인보다 사회 및 경제적 활동에 많이 참여하므로 사회적 거리두기에 대한 인식이나 실천이 다른 연령층에 비하여 낮은 것으로 조사되었다(Atchison et al., 2020; Jang & Sohn, 2020, Sohn & Han, 2020). 최근 영국의 조사 결과에 의하면 젊은 사람에 비하여 노인이 사회적 거리두기를 2배나 높게 실천하고 있다고 나타났다(Atchison et al., 2020).

젊은 연령층 중 대학생은 코로나19에 더 많이 노출될 가능성이 높다(Jang & Sohn, 2020). 한국의 대학생은 대학입시를 끝내고 부모의 간섭이나 보호에서 벗어나, 사회로 나아가는 경험을 처음으로 하는 시기이다. 따라서 대학생은 다른 연령층에 비해 흡연, 음주, 불규칙적 식생활 등 다양한 건강 문제에 노출된다(Chung, Seo, & Moon, 2011). 더욱이 성인 초기 및 대학생들의 경우, 질병에 대한 관심이 낮고 건강에 대한 지각과 건강증진행위에 대해서도 소홀하다(Kim & Jung, 2015). 코로나19는 증상 없이도 감염되고,

무증상 감염은 본인이 코로나19에 감염된 사실을 모르기 때문에 타인에게 전파할 가능성이 크므로 유증상 감염보다 더욱 위험하다. 특히 젊은 연령층의 경우 특별한 증상 없이 감염될 확률이 노령 인구에 비하여 높다(Jang & Sohn, 2020). 아쉽게도 국내 대학생을 대상으로 코로나19에 대한 인식, 태도 및 비약물적 실천에 관한 연구는 부족한 실정이다.

건강에 대한 지각, 건강에 대한 지식, 건강에 대한 정보 습득 그리고 건강증진행위와 관련하여 남성에 비해 여성이 높다(Kim & Jung, 2015). 따라서 코로나19와 관련된 지식이나 인식에 있어서 남녀 대학생 사이에 유의미한 차이가 있는지 살펴볼 필요가 있을 것이다.

위험(Risk)이란 위해(Hazard or danger)에 노출되어 정신적, 물리적 손해를 입을 가능성으로 정의된다(Adams, 1995). 일반인이 위해에 노출되어 손해를 입을 가능성을 예측하기는 쉽지 않다. 특히 사회에 첫발을 내딛게 되는 대학생의 경우 더욱 그렇다. 코로나19와 유사한 신종감염병과 같이 보통 위험이 알려지지 않고 불확실성이 클수록(Teasdale & Yardley, 2011; Gray et al., 2012; Sohn & Han, 2020), 치명적이라는 위험인식과 두려움이 증가하며, 이 두 가지 요소 중에서 인지적 요소보다는 감정적 요소가 위험인식과 더 강한 관계가 있는 것으로 나타났다(Jang & Sohn, 2020; Sohn & Han, 2020). 예를 들어 신종 플루에 대한 위험 이슈에 대해 치명적이고 두렵다고 지각할수록, 개인과 더불어 사회에 미치는 영향 또한 심각하게 인식하게 되고, 반대로 위험에 대해 친숙하고 잘 알고 있다고 지각하는 경우 위험인식에 큰 영향을 미치지 않았다(Jang & Sohn, 2020; Sohn & Han, 2020). 코로나19와 유사한 감염병인 메르스와 관련된 연구에서도 질병에 대한 개인의 태도 혹은 질병에 대한 지식수준 등은 건강 증진행위에 영향을 주는 것으로 나타났다(Jeong, Cho, & Yoo, 2009). 따라서 신종 호흡기 질환인 코로나19에 대한 지식과 위험인식 간의 상관관계를 통해 얼마만큼 대학생들이 심각하게 인지하고 있는지 알아보는 것은 유의미할 것이다. 앞서서 언급하였듯 대학생은 다른 연령층 대비 건강증진 활동에 소홀히 할 가능성이 큰 집단으로서(Kim & Jung, 2015), 본 연구를 통해 대학생들이 코로나19의 지식 정도에 따른 위험인식, 더 나아가 건강증진을 위한 예방 활동을 얼마나 적극적으로 하는지 알아볼 필요가 있다.

따라서 본 연구는 양적 조사를 통하여 대학생을 대상으로 코로나19에 대한 예방실천에 영향을 미치는 요인을 계획된 행동론(Theory of Planned Behavior)에 근거하여 코로나19에 대한 인식, 사회적 규범, 지각된 행동통제가 행동 의도와 실천에 어떻게 영향을 미치는지 탐색하고자 한다. 본 연구를 근거로 대학생을 대상으로 한 코로나19 예방행동을 적극적으로 실천할 수 있게 하는 중재 프로그램 혹은 메시지 개발 시 기초자료로 활용될 수 있을 것이다.

## II. 연구방법

### 1. 연구 설계

본 연구는 단면적 조사연구(cross-sectional study)이다.

### 2. 표본 및 자료수집

본 연구는 전국의 대학생을 대상으로 지역별로 층화하였고, 총 500명을 표집하여 온라인 설문조사를 실시하였으며 설문 기간은 2020년 6월 1일부터 2020년 6월 13일까지 진행되었다. 연구참여자의 자료수집 내용과 조사 절차에 대해서는 조사 전에 연구윤리 IRB 승인(2-1040781-A-N-012020040HR) 후 수행되었다. 구체적인 응답자의 특성은 다음과 같다. 500명 중 여학생이 336명(67.2%), 남학생은 164명(32.8%)으로, 여학생 응답 비율이 두 배 이상 높았다. 학년별 응답률은, 4학년이 159명(31.8%)으로 가장 높은 응답률을 보였으며, 3학년이 140명(28.0%)으로 뒤를 이었다. 또한 1학년이 102명(20.4%), 2학년이 99명(19.8%)의 순서로 응답하였다. 전공별 학생의 분포는 인문 분야가 115명(23.0%)으로 가장 높은 응답률을 보였고, 그 뒤로는 의료보건 분야 104명(20.8%), 공학 기술 분야 95명(19.0%) 사회과학 분야 84명(16.8%), 문화예술 분야 54명(10.8%), 마지막으로 자연과학 분야 48명(9.6%)이 응답하였다. 응답자의 최소 연령은 18세, 최대 연령은 30세로 나타났으며, 평균 연령은 21.83세, 표준편차는 2.29이다.

### 3. 조사도구

본 연구에서 사용된 설문지는 인구사회적 특성을 포함

하여 총 60문항이다. 남학생과 여학생 사이에 응답에 차이점이 있는지 확인하기 위해, 성별을 구분하여 기술하였다. 코로나19 지식, 코로나19 감염가능성, 코로나19에 대한 낙인(태도), 코로나19에 대한 예방행동에 대한 주관적 규범, 지각된 행동통제력, 예방행동의도와 실천에 대한 척도를 4명의 전문가의 의견을 거쳐 내용타당도를 검증받은 후 개발하였다. 조사도구에 사용된 변수는 계획된 행동이론(Theory of planned behavior)에 기반하여 독립변수와 종속변수를 구분하였다. 계획된 행동론(Theory of planned behavior)은 Ajzen (1988)이 발표하였으며, “인간의 행동은 스스로 자의적인 의지로 나오는 합리적인 행동론에 기반하여 지각된 행동통제를 더 추가하여 행동에 대한 태도, 주관적 규범, 지각된 행동통제, 의도를 포괄적으로 분석하여 행동을 예측”한다는 이론이다(Ajzen, 1998). 지각된 행동통제는 특정한 행동을 수행 시 그 행동이 쉬운지 혹은 어렵다고 느끼는지에 대한 개인의 지각이다. 보건복지부는 코로나19 방지를 위해서 비약물적 중재(NPI)의 일환으로 마스크 착용, 사회적 거리두기, 사람이 밀집된 지역 피하기, 손 씻기 등을 적극적으로 실천하도록 권고하고 있다(Jang & Sohn, 2020; Sohn & Han, 2020). 그러므로 감염병 확산 초기에 예방행동의 실천에 대한 어려움에 대한 지각과 각각의 예방행동에 대한 실천 정도를 파악하는 것은 중재 프로그램이나 메시지 개발 시 유용할 것이다. 사회규범은 “법의 강제 없이 사회적 행동을 유도하거나 제약하는, 집단 구성원에 의해 이해되는 규칙과 기준”을 의미한다(Cialdini & Goldstein, 2004; Jin, Sohn, Kim, Kim, & Hong, 2018). 사회규범은 개인의 행동에 영향을 미치는 중요한 요인이며, 이는 여러 연구에서 입증되었다. 본 연구에서는 사회적 규범 중 Ajzen이 제시한 주관적 규범을 이용하고자 한다. 주관적 규범은 특정한 행동을 수행했을 때 타인이 그 행동에 대해 긍정적 혹은 부정적으로 받아들이는지에 대한 사회적 압력을 내가 어떻게 지각하는지를 의미한다(Ajzen, 1998). 또한, 다양한 비약물적 중재(NPI) 방식 중에서 한국의 대학생들은 어떠한 주관적 규범을 가졌는지 탐구해볼 필요가 있다.

#### 1) 독립변수

코로나19 관련 지식, 감염가능성, 사회적 낙인, 주관적 규범 및 지각된 행동통제력.

코로나19 관련 지식에 관한 질문은 총 5문항으로 구성하였다. 맞다, 틀리다, 모르겠다로 응답하게 하여 정답은 1점, 오답과 모르겠다의 경우 0점 처리하여 지식점수를 산출하였다. 코로나19 감염가능성 3문항, 코로나19에 대한 사회적 낙인 7문항, 예방행동에 대한 주관적 규범 4문항, 예방행동에 대한 지각된 행동통제력 4문항으로 측정하였으며, 모든 문항은 5점 Likert 척도(1~5점)로 평정하였다. 각 척도의 Cronbach's 계수가 각각 감염가능성, 사회적 낙인, 주관적 규범, 지각된 행동통제력의 Cronbach's 계수는 각각 .93, .80, .70, .70으로 나타나 내적일치도가 높은 것으로 나타났다.

2) 종속변수

(1) 위험인식

코로나19 위험인식은 총 3문항으로 측정을 하였으며, 모든 문항은 5점 Likert 척도(1-5점)로 평정하였다. 각 척도의 Cronbach's 계수가 각각 .60으로 나타나 내적일치도가 조금 낮았으나 수용할만한 수준이었다.

(2) 코로나19에 대한 예방행동 의도 및 실천

코로나19에 대한 예방행동 의도 및 실천은 각각 4문항으로 구성하였고, 각 문항은 5점 Likert 척도(1~5점)로 평정하도록 하였다. 각 척도의 문항을 합산하여 총점을 구하였으며, 점수가 높을수록 코로나19에 대한 예방행동 의도 및 실천이 높다. 각 척도의 Cronbach's 계수는 각각 .79,

.62로 나타나 실천의 내적 신뢰도가 조금 낮았으나 수용할 만하다.

4. 자료분석

수집된 자료는 SPSS 26.0 프로그램을 이용하여 연구목적에 따라 백분율, 평균과 표준편차, t-test, ANOVA, 피어슨 상관분석과 다중회귀분석을 이용하였다.

III. 연구결과

1. 코로나19 관련 지식

코로나19 관련 지식의 응답 결과는 아래 <Table 1>과 같다. 정답률이 가장 낮은 문항은 "코로나19에 감염된 사람과 접촉한 사람은 일주일간 격리하여 관찰 기간을 갖는다"로 나타났으며, 정답률은 55.0%였다. 나머지 4문항(취약성, 증상, 감염경로, 예방 방법)의 정답률의 범위는 89.4% ~ 93.6%로 나타났고, 가장 높은 정답률을 보인 문항은 "의료용 마스크 착용은 코로나19 감염 예방에 도움을 준다"였다. 코로나와 관련 지식 중 격리기간에 대한 지식은 낮았지만 "마스크 사용이 코로나를 예방할 수 있다"라는 지식은 높았다. 코로나19 관련 지식은 여학생(4.30점)이 남학생(4.06점)보다 유의하게 높았다(p<.05).

<Table 1> COVID19 related knowledge - Correct answer percentage

Questionnaire	Male student (n=164)	Female student (n=336)	Total (n=500)	$\chi^2(p)$
1. Elders, chronic patients, obese people are more vulnerable to Covid-19. (T)	90.2	89.0	89.4	0.14 (.668)
2. Covid-19 is not contagious if one does not have any symptoms despite tested positive. (F)	92.1	94.0	93.4	0.70 (.404)
3. Covid-19 is infected via raspatory droplets. (T)	84.8	93.8	90.8	10.7 (.001)
4. Wearing medical masks can help prevent Covid-19 infection. (T)	90.9	94.9	93.6	3.07 (.080)
5. Whoever that made contact with a person tested positive for Covid-19 must be quarantined and observed for 1 week. (F)	48.2	58.3	55.0	4.60 (.032)
Covid-19 knowledge score - Mean (SD)	4.06 (0.91)	4.30 (0.82)	t=-2.93 p=.003	

Notes. T=True; F=False

N=500, Unit: %

## 2. 코로나19 지각된 위험인식, 코로나19 예방행동 의도, 코로나19 예방행동 실천

코로나19에 관한 지각된 위험인식, 코로나19 예방행동 의도 그리고 코로나19 예방행동 실천에 관한 설문 응답은 아래 <Table 2>와 같다. 코로나19에 대한 위험인식의 경우 “우리나라의 코로나19 감염 사태가 심각하다”에 대한 질문에 대해 반수가 넘는 76.2%가 심각하다고 인지하고 있었다. 코로나19는 치사율이 높다는 질문에 대해서는 46.0%만이 그렇다고 응답하였다.

코로나19 예방행동 의도에 대한 응답으로는, “마스크를 착용하여 코로나19를 예방할 것이라”라는 응답이 96.8%로

가장 높았고, 이는 개인 예방수칙으로 강조하고 있는 “손 씻기(95.6%)”보다 높았다. 반면 “사회적 거리두기를 하겠다”라고 응답한 비율은 80.2%로 예방행동과 비교해 가장 낮았고, “외출을 자제하겠다”라는 응답도 90.0%로 다른 문항에 비해 낮은 것으로 나타났다.

코로나19 예방행동 실천도 앞서 질문한 예방행동 의도와 마찬가지로 “마스크를 착용한다”라고 응답한 비율이 95.8%로 가장 높았고, 반면 가장 낮은 응답률을 보인 문항으로 “나는 사회적 거리를 둔다”로 나타나 25.2%만이 실천하고 있었다. 전반적으로 다른 예방행동에 비하여 사회적 거리두기를 하는 것이 어렵다는 인식을 하였다.

<Table 2> Perceived risk, preventive action intentions, preventive action practice for COVID-19

N=500, Unit: %				
% of agreement	Male students (n=164)	Female students (n=336)	Total (n=500)	$\chi^2$ or t(p)
<b>Perceived risk</b>				
1. The COVID-19 situation is very serious in South Korea.	77.7	75.6	76.2	2.73(.255)
2. Being infected with COVID-19 will have a serious impact on my life.	63.4	64.6	64.2	0.07(.967)
3. COVID-19 is an infectious disease that has high mortality.	45.7	38.1	40.6	6.02(.049)
Mean (SD)	11.06 (2.26)	10.90 (1.96)	t=0.81(.420)	
<b>Preventive action intentions</b>				
1. To prevent COVID-19, I will try not to visit crowded places.	84.1	92.9	90.0	3.91(.141)
2. To prevent COVID-19, I will try to practice social distancing.	76.2	82.1	80.2	4.93(.085)
3. To prevent COVID-19, I will wear a medical mask.	93.9	98.2	96.8	6.40(.041)
4. To prevent COVID-19, I will wash my hands in running water for 20-30 seconds.	92.1	97.3	95.6	4.86(.088)
Mean (SD)	17.40 (2.27)	17.93 (1.91)	t=-2.59(.010)	
<b>Preventive action practice</b>				
1. I do not visit crowded places.	67.1	64.6	65.4	0.33(.849)
2. I practice social distancing.	48.8	43.5	25.2	1.56(.460)
3. I wear a medical mask when I go outside.	92.1	97.5	95.8	9.85(.007)
4. I wash my hands thoroughly in the bathroom (or after coming back home) in running water for 20-30 seconds.	85.4	92.3	90.0	7.67(.022)
Mean (SD)	16.37 (2.48)	16.59 (2.31)	t=-0.97(.331)	

**Notes.** The Chi-square test was conducted after converting from a five-point scale to a three-point scale.

### 3. 코로나19에 대한 감염가능성, 사회적 낙인, 주관적 규범 및 지각된 행동통제력

〈Table 3〉은 코로나19에 대한 감염가능성, 사회적 낙인, 코로나19 예방에 관한 주관적 규범, 그리고 코로나19 예방 행동에 대한 지각된 행동통제력에 관한 결과이다. 첫째, 코로나19 관련 감염가능성에 대한 태도 중 내 친구가 감염될 가능성 59.2%, 가족이 걸릴 가능성 55.4%, 그리고 내가 걸릴 가능성은 49.6%로 나타나 나보다는 타인이 걸릴 가능성이 크다고 여기는 낙관적 편견이 나타났다.

둘째, 코로나19에 대한 사회적 낙인에 관한 응답으로 “코로나19로 인하여 특정 종교(신천지)에 소속된 사람을 꺼린다”라고 응답한 학생이 77.4%로 가장 높았다. 이는 해당 설문조사가 이루어진 시점(6월 초)에 신천지 교인으로 인한 감염이 확산하여 일시적으로 특정 종교에 대한 낙인이 큰 것으로 생각된다. 반면 “내가 코로나19에 걸리면 회복된 후 사람들은 나를 따돌릴(피할) 것임”이라는 문항은 23.6%만이 그렇다고 대답하였다.

셋째, 코로나19 관련 주관적 규범의 경우 응답자의

97.0%가 “가족이나 친구가 외출 시 마스크를 착용”하라고 했으며, 마스크 착용에 대한 인식을 매우 중요하게 여겼다. 반면 가족이나 친구가 “사회적 거리두기”를 하라고 한 비율은 39.4%로 나타나 다른 예방행동에 비하여 주관적 규범이 낮았다.

마지막으로 코로나19 예방행동에 대한 지각된 행동통제력에 관한 질문은 “그렇다”라고 응답할수록 행동통제가 어렵다고 지각하는 것이다. “사회적 거리를 두는 것이 어렵다”라는 질문에 25.4%가 “그렇다”라고 응답하여 지각된 행동통제력이 가장 낮았고, 다음으로 “사람이 붐비는 곳에 가지 않는 것이 어렵다”라고 응답한 사람은 18.8%였다. 반면 “나는 외출 시 마스크를 착용하는 것이 어렵다”의 경우 7.2%만이 “그렇다”라고 응답하였다. “화장실에서 20~30초간 꼼꼼히 손을 씻는 것에 대한 어려움”은 2.8%만이 “그렇다”라고 응답하였다.

이상의 결과에서 알 수 있듯이 타인과 연관되어있는 사회적인 행동에 대해서는 어렵다고 인지하고 있었으나 개인이 실천할 수 있는 손 씻기는 상대적으로 자신이 잘 통제할 수 있다고 인식하고 있었다.

〈Table 3〉 Perceived possibility of infection, perceived social stigma, subjective norms for preventive actions, perceived behavioral control for preventive actions for COVID-19

N=500, Unit: %

% of agreement	Male Students (n=164)	Female Students (n=336)	Total (n=500)	$\chi^2$ or t(p)
<b>Perceived possibility of infection</b>				
1. I have the possibility of being infected with COVID-19.	49.4	49.7	49.6	0.10(.952)
2. Our family has the possibility of being infected with COVID-19.	56.1	55.1	55.4	0.08(.960)
3. My friend (or an acquaintance) has the possibility of being infected with COVID-19.	63.4	57.1	59.2	3.52(.172)
Mean (SD)	10.34 (2.99)	10.23 (3.02)	t=4.02(.688)	
<b>Perceived social stigma</b>				
1. If I test positive for COVID-19, people will avoid me, even after I have fully recovered.	25.0	22.9	23.6	0.30(.863)
2. I will avoid living in the same place with someone who has recovered from COVID-19.	29.3	25.9	27.0	0.78(.676)
3. Most parents with children will avoid being with someone who has recovered from COVID-19.	59.8	56.8	57.8	1.02(.600)
4. Due to COVID-19, I avoid people from certain countries (China).	58.5	50.3	53.0	3.08(.215)

% of agreement	Male Students (n=164)	Female Students (n=336)	Total (n=500)	$\chi^2$ or t(p)
5. Due to COVID-19, I avoid people from certain districts (Dae-gu, Kyeongbuk). <sup>†</sup>	18.9	19.9	19.6	2.50(.288)
6. Due to COVID-19, I avoid people from certain religions (New heaven and land.) <sup>††</sup>	77.4	77.4	77.4	4.67(.096)
7. Due to COVID-19, I avoid homosexuals. <sup>†††</sup>	48.2	30.4	36.2	15.7(.000)
Mean (SD)	11.06 (2.26)	10.90 (1.96)		t=2.00(.045)
<b>Subjective norm for preventive actions</b>				
1. My family and friends tell me not to go to crowded places.	89.0	93.8	92.2	3.91(.141)
2. My family and friends tell me to practice social distancing.	46.3	36.0	39.4	4.93(.085)
3. My family and friends tell me to wear a mask when I go outside.	94.5	98.2	97.0	6.40(.041)
4. My family and friends tell me to wash my hands thoroughly for 20-30 seconds after I come back home.	79.9	87.2	84.8	4.86(.088)
Mean (SD)	16.38 (2.73)	16.63 (2.19)		t=-1.02(.308)
<b>Perceived behavioral control for preventive actions*</b>				
1. It is hard for me to avoid crowded places to prevent COVID-19.	15.9	20.2	18.8	2.28 (.320)
2. It is hard for me to maintain social distancing to prevent COVID-19.	21.3	27.4	25.4	2.35 (.309)
3. It is hard for me to wear a mask when going outside to prevent COVID-19.	6.1	7.7	7.2	2.42 (.299)
4. It is hard for me to wash my hands thoroughly after coming back home for 20-30 seconds to prevent COVID-19.	3.0	2.7	2.8	1.31 (.519)
Mean (SD)	8.16 (3.16)	8.21 (2.89)		t=-0.19(.853)

**Notes.** The Chi-square test was conducted after converting from a five-point scale to a three-point scale.

\* Inverse coded for aggregating scores

<sup>†</sup> Mass infection of COVID-19 occurred in Dae-gu and Kyeongbuk area which was a nation wide issue.

<sup>††</sup> Mass infection of COVID-19 occurred among New heaven and land churches which was a nation wide issue.

<sup>†††</sup> Mass infection of COVID-19 occurred among gay clubs near Itaewon which was a nation wide issue.

#### 4. 성별, 지식, 감염가능성, 낙인, 규범, 위험인식, 지각된 행동통제력, 예방의도 및 예방실천 간의 상관관계

성별, 지식, 감염가능성, 낙인, 규범, 위험인식, 행동 통제력, 예방의도 그리고 예방행동 실천 간의 상대적 영향력을 파악하기 위해 피어슨 상관분석을 하여 각 변수 간의 상관관계를 알아보았다(Table 4).

위험인식이 클수록 감염가능성(r=0.23), 코로나19에 대한 사회적 낙인(r=0.28), 주관적 규범(r=0.23)을 크게 인식하는 정적 상관성을 보였다(p<.01). 예방의도는 코로나19

감염가능성 변수를 제외하고 모든 변수(성별, 코로나19에 대한 지식, 사회적 낙인, 주관적 규범, 지각된 행동통제 및 위험인식)가 유의한 정적 상관성이 있었다(p<.01). 그리고 코로나19의 예방행동실천은 지식, 주관적 규범, 지각된 행동통제, 위험인식 및 예방의도가 유의한 정적 상관성을 보였다(p<.01).

결과적으로 예방행동 의도와 예방행동 실천 사이에 r=0.68로 상관관계 중 가장 높은 정적 상관관계를 나타냈다(p=.01). 그다음으로는 지각된 행동통제력과 코로나19에 대한 예방의도로 r=0.42로 나타났다(p=.01).

〈Table 4〉 Correlation analysis

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Gender	1.00								
2. Knowledge	.13*	1.00							
3. Possibility of infection	-.02	.12**	1.00						
4. Perceived social stigma	-.09*	.002	-.02	1.00					
5. Subjective norms	.05	.12**	.01	.12**	1.00				
6. Perceived behavioral control	-.01	.03	-.11*	-.07	.19**	1.00			
7. Risk perception	.04	.03	.23**	.28**	.27**	.05	1.00		
8. Preventive intentions	.12**	.20**	.03	.09*	.37**	.42**	.20**	1.00	
9. Preventive action practice	.04	.10*	-.00	.05	.36**	.46**	.15**	.69**	1.00

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

## 5. 코로나19 위험인식, 코로나19 예방행동 의도 및 실천에 영향을 미치는 요인

코로나19 위험인식, 코로나19 예방행동 의도 및 실천에 어떤 변수가 영향을 미치는지 파악하기 위하여 다중회귀분석을 실시하였으며, 그 결과는 〈Table 5〉와 같다. 회귀분석의 전제 가정이 위배가 되는지 혹은 분산팽창요인(Variance Inflation Factor)를 구하여 다중검정성(Multicollinearity)에는 문제가 없는지 등을 확인한 후 다중회귀분석을 하였다.

첫째, 코로나19에 대한 위험인식을 종속변수로 하였고, 독립변수는 코로나19에 대한 지식, 감염가능성, 사회적 낙인, 주관적 규범, 지각된 행동통제력을 이용하였다. 지식, 감염가능성, 낙인, 규범, 행동 통제력은 코로나19 위험인식에 19%( $R^2=.19$ )의 설명력을 보였다( $F=19.14$ ,  $p < .001$ ). 유의수준 .001수준에서 코로나19 위험인식에 낙인( $\beta=.26$ ) 감염가능성( $\beta=.24$ ), 주관적 규범( $\beta=.23$ )의 순으로 유의한 영향을 미쳤다( $p < .001$ ). 그러나 코로나19 감염지식과 지각된 행동통제력은 유의하지 않았다.

둘째, 코로나19 예방행동의 의도(종속변수)에 영향을 미

치는 요인을 파악하기 위하여 코로나19에 대한 지식, 감염가능성, 사회적 낙인, 주관적 규범, 지각된 행동통제력 및 위험인식을 독립변수로 투입하였으며, 이 변수들은 32%(adj.  $R^2=.32$ )의 설명력을 보였다( $F=32.36$ ,  $p < .001$ ). 코로나19 예방행동 의도에 유의수준 .01수준에서 지각된 행동통제력( $\beta=.38$ ), 규범( $\beta=.24$ ), 지식( $\beta=.14$ ), 성별( $\beta=-.11$ ) 순으로 유의한 영향을 미쳤고, 위험인식은( $\beta=.09$ ) 유의수준 .05수준에서 유의하였다. 그러나 코로나19에 대한 감염가능성과 낙인은 유의하지 않은 것으로 나타났다.

마지막으로 코로나19의 예방행동 실천에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위하여 코로나19에 대한 지식, 감염가능성, 사회적 낙인, 주관적 규범, 지각된 행동통제력, 위험인식 및 예방의도를 독립변수로 투입하였고, 이 변수들은 51%(adj.  $R^2=.51$ )의 설명력을 보였다( $F=66.91$ ,  $p < .001$ ). 코로나19 예방행동 실천에 유의하게 영향을 미친 독립변수는 유의수준 .001 수준에서 예방행동의도( $\beta=.57$ ), 지각된 행동통제력( $\beta=.20$ ), 주관적 규범( $\beta=.13$ ) 순으로 영향을 미쳤으나 코로나19 지식, 감염가능성, 낙인, 위험인식은 유의하지 않았다.



<Table 5> Multiple linear regression analysis

Variables	Model 1			Model 2			Model 3		
	Perceived risk			Preventive action intentions			Preventive action practice		
	$\beta$	SE	t	$\beta$	SE	t	$\beta$	SE	t
Gender	.02	0.18	0.37	-.11	0.17	-2.79**	.03	0.16	0.84
Knowledge	-.03	0.10	-0.74	.14	0.09	3.70***	-.03	0.09	-0.92
Possibility of infection	.24	0.03	5.80***	.04	0.03	1.01	.01	0.03	0.17
Perceived social stigma	.26	0.02	6.27***	.07	0.02	1.82	.00	0.01	0.05
Subjective norms	.23	0.04	5.40***	.24	0.03	6.05***	.13	0.03	3.70***
Perceived behavioral control	.05	0.03	1.29	.38	0.03	9.84***	.20	0.03	5.65***
Perceived risk				.09	0.04	2.16*	-.02	0.04	-0.44
Preventive intentions							.57	0.04	15.01***
F(p)	19.14***			32.36***			66.91***		
adj. R <sup>2</sup>	.19			.32			.514		

Notes. \* p<.05, \*\* p<.01, \*\*\* p<.001

#### IV. 논의

본 연구는 2020년 6월 초에 대학생을 대상으로 코로나 19에 대하여 계획된 행동론에 근거하여 지식, 코로나19에 대한 낙인, 사회적 규범, 주관적 행동통제력, 예방행동 의도 및 실천에 대하여 전반적인 관련성을 탐색하였다.

코로나19에 관한 지식은 대학생 응답자가 대부분 높은 정답률을 보였다. 신종감염병에 대한 높은 지식은 예방행동에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 기존에 연구되었던 중동호흡기증후군에서도 지식은 건강증진 행동과 신체건강에 영향을 미친다는 결과와 유사하게 나타났다(Jeong, Cho, & Yoo, 2009). 또한 “코로나19는 호흡기 비말을 통해 감염된다”와 “의료용 마스크 착용은 코로나19 감염 예방에 도움을 준다”라는 질문에 대해서 각각 90.8%와 93.6%의 정답률을 보였다. 다른 연구(Choi et al., 2015)에서도 본 연구결과와 비슷하게 마스크 착용은 비말 전파를 예방한다는 질문에 높은 정답률을 보였다(Choi et al., 2015). 선행된 연구에서 남성에 비해 여성이 건강지식이 높다는 연구와 비슷하게(Kim & Jung, 2015), 남학생보다 여학생이 코

로나19 감염병에 대한 지식수준이 높게 나타났다. 본 연구 결과 대상자의 코로나19에 대한 지각된 위험인식은 높았으나 지식과 위험인식 간의 상관성은 유의미하지 않았다. 본 설문조사가 수행된 시기는 첫 확진자가 나온 후 5개월이 지난 시점으로 이미 코로나19에 대한 보도가 많았으며, 연구대상자가 대학생이어서 대부분이 지식수준이 높았다. 따라서 대상자의 지식이 변수로서 변이성이 매우 낮아 발생한 결과로 해석할 수 있다.

본 연구의 상관성과 회귀분석 결과, 지각된 행동통제력은 코로나19 예방의도와 실천을 가장 잘 설명하는 독립변수로 나타났다. 계획된 행동론에 관한 선행연구(Chatzisarantis et al., 2009)에서도 의도는 태도와 주관적 규범 그리고 행동 통제력에 영향을 주어 결과적으로 행동의도를 예측하는데 도움을 준다고 나타났으며 본 연구에서도 이를 확인할 수 있었다. 예방행동에 대한 지각된 통제력의 질문 중 “나는 코로나19 예방을 위해 외출 시 마스크를 착용하는 것이 어렵다”에 대해서 7.2%만이 “그렇다”라고 응답하여 높은 지각된 통제력을 보였다.

과거 신종 호흡기감염에 관한 연구에 따르면 비약물적

증재의 실천 시 질병에 대한 감염가능성(감수성)이 낮을 때 예방행동 실천율이 낮은 것으로 보고하고 있다(Teasdale, Santer, Geraghty, Little, & Yardley, 2014). 하지만 본 연구에서 나는 코로나19에 감염될 가능성에 대해서 49.7%가 그렇다고 여기고 있어서 약 절반 정도는 감염될 수 있다고 생각하고 있었고, 절반정도는 자신이 감염되지 않을 것이라는 낙관적 편견이 있었다. 그러나 에이즈에 대한 낙관적 편견의 연구결과(Sohn, Chun, & Reid, 2012)보다는 낙관적 편견이 크지 않았다. 본 연구결과 응답자들은 감염 가능성에 대한 인식은 49.7%인데 반해 코로나19의 감염이 한국 사회에서 매우 심각하다는 인식이 76.2%나 되었다. 이 결과는 전파력이 매우 높고 젊은 층의 치사율이 낮다고 알려진 코로나19의 의학적 특성으로 미루어 생각할 때 대상자가 감염 가능성이 높을 것으로 인식해야 하지만 그렇지 않았다. 오히려 위험인식에 대한 결과를 단순히 의학적인 치명률을 고려하기 보다 코로나19로 인한 사회경제적인 영향 등을 심각하게 받아들인 것으로 해석할 수 있다.

코로나19라는 팬데믹 상황에서 모든 국가들은 비약물적 증재실천에 대한 정책을 펼치고 있다. 우리나라 또한 손 씻기, 기침예절, 마스크 착용 등과 같은 개인 예방수칙과 사람들과의 접촉을 최소화하는 사회적 거리두기 등을 강조하였다. 본 연구 결과 비약물적 증재 실천 사항 중 하나인 마스크를 반드시 착용하는 비율은 95.8%로 손 씻기(90.0%)보다 더 높았다. 연구 시점 당시만 해도 마스크 착용이 의무화되지 않았으나 우리나라에서 마스크 착용은 아주 강력한 사회적 규범으로 작동했기 때문에 개인위생인 손 씻기보다 더 많이 실천한 것으로 나타났다. 본 연구에서는 본인이 감염가능성이 낮다고 여겨도 마스크 착용, 손 씻기, 외출 자제 등의 예방행동을 잘 실천하고 있었다. 우리나라 국민은 위기에 대응하는 집단적 의지가 컸고, 이는 방역 성과로 연결이 된다. 코로나19의 대유행으로 우리 사회에는 마스크 착용, 사회적 거리두기와 같은 새로운 사회규범과 '비접촉(untact)'이라고 할 수 있는 새로운 비대면 문화의 영향에 기인한 것으로 해석된다. 예방행동 실천의 4가지 설문 중, 비교적 타인의 간섭을 받지 않고, 개인적인 영역에서 실천할 수 있는 행위인 마스크 착용과 손 씻기는 실천률이 매우 높았다. 그러나 사회적인 영향을 받는 사회적 거리두기나 밀집된 곳에 가지 않는 외출자제에 대해서는 각각 25.2% 그리고 65.4%만이 실천하고 있었다. 본 연구의 대상이었던

대학생은 주로 20대이고, 다른 연령층 대비 사회활동이 활발하고, 감염에 대한 감수성이 다른 연령층에 비해서 낮기 때문일 것이다(Atchison et al., 2020; Jang & Sohn, 2020; Sohn & Han, 2020).

지각된 감염가능성의 경우 독일에서 진행된 큰 규모의 연구에 따르면 본인보다는 주변 지인(친구) 혹은 가족이 코로나19에 감염될 가능성이 더 클 것으로 여기는 낙관적 편견이 나타났는데 본 연구에서도 비슷한 결과를 보였다(Gerhold, 2020). 내가 코로나19에 감염될 가능성이 있다는 비율(49.6%)이 우리 가족(55.4%) 혹은 친구(59.2%)가 코로나19에 감염될 가능성이 있다는 비율보다 더 낮았다.

코로나19에 관한 사회적 낙인에 대한 응답 중 "내가 코로나19에 걸리면 회복된 후 사람들은 나를 따돌릴(피할) 것임"이라는 질문에 23.6%만이 "그렇다"로 응답을 하였다. 반면 "나는 코로나19로 인해 특정 종교(신천지)에 소속된 사람을 꺼린다"라는 문항에 77.4%가 동의를 하였다. 본 연구결과는 일반적으로 신종감염병으로 발생할 수 있는 위험에 대하여 타인 혹은 다른 집단을 멀리하거나 비난하는 것으로 나타나고 있으며, 정작 본인이 처한 위험은 대수롭지 않게 생각하여 기존 연구 결과(Joffe, 2003; Joffe, 2011)와 유사하였다.

감염병과 사회적 낙인 간의 선행연구에 의하면 코로나19와 같은 신종감염병이 유행 시 일반적으로 예방행동 혹은 예방수칙을 지키지 않는 사람들에게 질병의 책임을 전가하는 것으로 나타났는데 본 연구에서도 신천지 신도를 꺼린다는 응답이 높게 나타나 이를 확인할 수 있었다(Williams, Armitage, Tampe, & Dienes, 2020).

주관적 규범은 개인행동에 직접적 혹은 간접적인 영향을 미치는 개인이나 집단을 말하는 준거인, 즉 사회로부터 야기 되는 압력을 내가 주관적으로 얼마만큼 느끼는지에 따라 결정된다(Kim, 2018; Jin et al., 2018). 본 연구의 회귀분석 결과 주관적 규범은 코로나19 감염예방의도와 실천을 설명하는 상당히 영향력이 있는 변수로 나타났다. 선행 연구에서도 손 씻기와는 다르게 마스크 착용의 경우 외부에서 내가 마스크를 착용했는지 안 했는지 드러나므로 주변의 시선을 인식하게 되어 마스크를 잘 착용할 수밖에 없다고 응답하였다(Jang & Sohn, 2020). 본 연구에서 행동에 대한 주관적 규범의 질문 중 "내 가족이나 친구들은 나에게 외출 시 마스크를 착용하라고 한다."라는 질문에 97%가

“그렇다”라고 하여 “내 가족이나 친구들은 내게 화장실에서(혹은 외출 후) 흐르는 물에 20~30초간 꼼꼼히 손 씻기를 하라고 한다”에 대해서는 84.8%로 나타나 손 씻기 보다 마스크 착용에 대한 사회적 압력이 더 높음을 알 수 있었다. 사회적 거리두기의 경우 단지 39.4%만이 압력을 준 것으로 나타나 사회적 거리두기의 중요성과 인식은 높일 필요가 있는 것으로 나타났다.

선행연구에 의하면 젊은 사람은 노인 인구보다 사회적 거리두기를 2배 이상 실천하지 않는다고 나타났다 (Atchison et al., 2020). 본 연구의 결과에서도 “나는 밀집된 지역에 가지 않는다”에 대한 질문에 65.4%, 사회적 거리두기를 실천하는 비율은 25.2%로 나타났다.

본 연구는 다음과 같은 한계점이 있다. 코로나19에 대해 지식, 인식, 태도 및 행동에 관하여 횡단적 단면조사를 하여 코로나19가 최초 발생한 후 시간의 흐름에 따라 대학생들이 가지고 있는 지식, 인식, 태도 및 행동에 대한 변화를 관찰할 수 없었다. 아울러, 본 연구는 여학생이 남학생 보다 많이 응답하여 자발적 선택 바이어스가 나타나 연구결과를 일반화하는데 한계가 있다. 또한 코로나19의 예방행동에 영향을 여러 가지 상황, 즉 물리적 혹은 대면적 상황에 대해서는 자세히 들여다보지 못하였다. 마지막으로 본 조사는 대학생만을 대상으로 온라인 조사를 하였으므로 결과를 대학생이 아닌 직장인 혹은 다른 성인에게 일반화하는 데 무리가 있다. 여러 한계점에도 불구하고 이 연구는 계획된 행동론에 근거하여 코로나19 바이러스 감염에 대한 다양한 변수, 즉 위험인식, 지식, 감염가능성, 주관적 규범, 낙인, 예방행동 의도 및 실천 등과 같이 다양한 변수 간의 상관성을 보았다는 데 의의가 있을 것이다.

## V. 결론

코로나19로 인하여 의학과 보건학 뿐만 아니라 사회 전반에 걸쳐 모든 국민에게 다양한 영향을 미치고 있다. 그러한 상황에서 본 연구는 대학생의 코로나19에 대한 지식, 인식, 태도 및 행동 간의 상관성과 영향을 파악하여 구체적인 대응방안을 마련하는 데 기초자료를 제공할 수 있을 것이다. 대학생은 다른 연령층 대비 사회활동이 활발한 인구집단으로 코로나19와 같은 신종감염병에 걸릴 가능성도 높

고, 감염이 되면 타인에게 전파할 가능성도 높은 집단이다. 따라서 백신이 순차적으로 그리고 느리게 보급되고 있는 현실점에서 추가적인 코로나19 확산을 방지하기 위해 대학생들이 예방행동을 철저하게 지키는 것은 필수적이다. 본 연구에 의하면 대학생들은 개인이 직접 실행할 수 있는 예방행동에 속하는 마스크 착용 혹은 손 씻기는 비교적 철저하게 지키고 있지만, 사회적 영향과 타인의 영향을 많이 받는 사회적 거리두기나, 밀집된 지역을 피하는 행위가 어렵다고 생각하였고, 실제로 실천율도 낮았다. 또한 감염병에 걸리는 집단, 즉 특정집단에 대한 차별이나 낙인이 심한 것으로 나타나 사회자본이 취약한 것으로 드러났다.

사회적 거리두기의 경우는 개인보다는 정부와 사회적인 제도가 뒷받침되어야 하는 영역이기 때문에 정부와 지역사회 차원에서 더욱 적극적으로 알리고 홍보될 필요가 있다. 특히 스마트폰과 SNS를 많이 활용하는 대학생들의 특성을 활용하여 젊은 세대에 맞게 타겟팅하여 사회적 거리두기의 중요성을 높여야 할 것이다. 더 나아가 대학생들에게 특화된 커뮤니케이션 메시지를 개발하여 마스크 착용과 손 씻기 만큼 사회적 거리두기 또한 중요한 예방행동임을 적극적으로 홍보할 필요가 있을 것이다.

커뮤니케이션의 경우 메시지 도달률의 한계가 있고, 대학생들에게 메시지가 전달되더라도, 실천이나 행동으로 이어지기는 쉽지 않을 것이다. 따라서 커뮤니케이션이 지니고 있는 한계를 보완하여 정부 차원에서 보건교육 프로그램이나 건강증진 프로그램을 적극 기획하여 대학생들이 실천하기 어려워하는 사회적 거리두기와 밀집된 지역 피하기에 관한 예방행위를 알리고 교육할 필요가 있을 것이다.

## References

- Adams, J. (Ed.). (1995). *Risk* (5<sup>th</sup> ed.). London, LND: UCL Press.
- Ajzen, I. (1988). *Attitudes, personality and behaviour*. Milton Keynes, UK: Open University Press.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 179-211.
- Atchison, C. J., Bowman, L., Vrinten, C., Redd, R., Pristera, P., Eaton, J. W., & Ward, H. (2020). *Perceptions and behavioural responses of the general public during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional survey of UK*

- Adults*. MedRxiv. doi: 10.1101/2020.04.01.20050039.
- Bauch, C. T., & Galvani, A. P. (2013). Social factors in epidemiology. *Science*, *342*(6154), 47-49.
- Central Disease Control Headquarters, & Central Disaster Management Headquarters. (2021). *COVID-19 patient status*. Retrieved Mar 13, 2021, from <http://ncov.mohw.go.kr/>
- Chatzisarantis, N.L.D., Hagger, M.S., Wang, C.K.J., & Thøgersen-Ntoumani, C. (2009). The effects of social identity and perceived autonomy support on health behaviour within the theory of planned behaviour. *Current Psychology*, *28*, 55-68.
- Choi, J. S., Ha, J. Y., Lee, J. S., Lee, Y. T., Jeong, S. U., & Shin, D. J., & Seo, D. U. (2015). Factors affecting MERS-related health behaviors among male high school students. *Journal of the Korean Society of School Health*, *28*(3), 150-157. doi: 10.15434/kssh.2015.28.3.150.
- Chung, Y. H., Seo, N. S., & Moon, S. H. (2011). Related factors in health promotion behavior by gender among college students. *The Journal of Korean Society for School & Community Health Education*, *12*(2), 29-42.
- Cialdini, R. B., & Goldstein, N. J. (2004). Social influence: Compliance and conformity. *Psychol.*, *55*, 591-621. doi: 10.1146/annurev.psych.55.090902.142015.
- Gerhold, L. (2020). *COVID-19: Risk perception and coping strategies*. PsyArXiv. doi: 10.31234/osf.io/xmpk4.
- Gray, L., MacDonald, C., Mackie, B., Paton, D., Johnston, D., & Baker, M. G. (2012). Community responses to communication campaigns for influenza A (H1N1): A focus group study. *BMC Public Health*, *12*(1), 1-12. doi: 10.1186/1471-2458-12-205.
- Jang, S. R., & Sohn, A. (2020). Understanding public perception of COVID-19 and preventive behaviors based on a semantic network analysis. *Korean Journal of Health Education and Promotion*, *37*(4), 41-58.
- Jeong, H. S., Cho, O. H., & Yoo, Y. S. (2009). High blood pressure-related knowledge and health behavior among first-year college students. *Journal of Korean Public Health Nursing*, *23*(2), 285-295.
- Jin, K., Sohn, A., Kim, S., Kim, Y., & Hong, Y. (2018). Gender difference in drinking norms and motives in South Korea. *Korean Journal of Health Education and Promotion*, *35*(1), 13-24. doi: 10.14367/kjhep.2018.35.1.13.
- Joffe, H. (2011). Public apprehension of emerging infectious diseases: Are changes afoot? *Public Understanding of Science*, *20*(4), 446-460. doi: 10.1177/0963662510391604.
- Kim, J. E. (2021). Factors affecting home cooking behavior of women with elementary school children applying the theory of planned behavior. *Nutrition Research and Practice*, *15*(1), 106. <https://doi.org/10.4162/nrp.2021.15.1.106>
- Kim, S. J., & Jung, E. Y. (2015). A relevance on health perception, health knowledge and health promotion behavior of the university students. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, *16*(8), 5394-5403. doi: 10.5762/KAIS.2015.16.8.5394.
- Ministry of Health and Welfare (2021, Mar 13). Retrieved March 13, 2021, from [http://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR\\_MENU\\_ID=04&MENU\\_ID=0403&page=1&CONT\\_SEQ=364063](http://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&page=1&CONT_SEQ=364063)
- Sohn, A., & Han, S. (2020). Understanding risk-perception of COVID-19 and preventive behaviors between public and nurses based on a semantic network analysis: Based on Risk communication. *Health & Social Science*, *55*, 5-30. doi: 10.37243/kahms.2020.55.5.
- Sohn, A., Chun, S., & Reid, E. A. (2012). Adolescent optimistic bias toward HIV/AIDS in Seoul, South Korea. *Asia Pacific Journal of Public Health*, *24*(5), 816-825. doi: 10.1177/1010539511404395.
- Teasdale, E., & Yardley, L. (2011). Understanding responses to government health recommendations: public perceptions of government advice for managing the H1N1 (swine flu) influenza pandemic. *Patient Education and Counseling*, *85*(3), 413-418. doi: 10.1016/j.pec.2010.12.026.
- Teasdale, E., Santer, M., Geraghty, A. W., Little, P., & Yardley, L. (2014). Public perceptions of non-pharmaceutical interventions for reducing transmission of respiratory infection: Systematic review and synthesis of qualitative studies. *BMC Public Health*, *14*(1), 589. doi: 10.1186/1471-2458-14-589.
- Williams, S. N., Armitage, C. J., Tampe, T., & Dienes, K. (2020). *Public perceptions and experiences of social distancing and social isolation during the COVID-19 pandemic: A UK-based focus group study*. MedRxiv. doi: 10.1136/bmjopen-2020-039334.

■ Yongbum Kim	<a href="http://orcid.org/0000-0003-0511-7788">http://orcid.org/0000-0003-0511-7788</a>
■ Taehoon Yoon	<a href="http://orcid.org/0000-0003-1154-3687">http://orcid.org/0000-0003-1154-3687</a>
■ Aeree Sohn	<a href="http://orcid.org/0000-0002-8524-2433">http://orcid.org/0000-0002-8524-2433</a>