

융합 시대의 계획된 행위의론에 근거한 COVID-19 예방접종 행위의도 관련요인

최원희¹, 제남주^{2*}, 서영미³, 이도영⁴

¹경성대학교 간호학과 교수, ²창신대학교 간호학과 교수, ³경상국립대학교 간호학과 교수, ⁴창신대학교 간호학과 조교수

Factors Related to COVID-19 Vaccination Intention Based on Theory of Planned Behavior in Convergence Era

Won-Hee Choi¹, Nam-Joo Je^{2*}, Yeong-Mi Seo³, Do-Young Lee⁴

¹Associate Professor, Department of nursing, Kyungsung University, Busan

²Associate Professor, Department of nursing, Changshin University, Changwon

³Associate Professor, Department of nursing, Gyeongsang National University, Jinju

⁴Assistant Professor, Department of nursing, Changshin University, Changwon

요 약 본 연구는 성인을 대상으로 COVID-19 예방접종 행위의도에 영향을 미치는 요인을 규명하기 위한 서술적 상관관계 연구이다. 본 연구 참여에 자발적인 동의를 받은 K도 지역의 성인 232명을 대상으로 자가설문지를 통하여 2021년 4월 한 달간 자료수집을 하였다. 자료분석은 기술통계, t-test, ANOVA, Pearson correlation coefficient, Hierarchical analysis을 사용하여 분석하였다. 연구결과 COVID-19 예방접종 행위의도에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 요인은 지각된 행위 통제($\beta=.39, p<.001$), COVID-19 예방행위에 대한 태도($\beta=.24, p<.001$), 주관적 규범($\beta=.24, p<.001$)의 순이었다. 이에 대한 설명력은 56.8% 이었다. COVID-19 백신은 COVID-19 판데믹 종식에 중요한 수단이며 COVID-19 감염이나 중증화를 방지하고 주위 사람을 보호하는데 도움이 된다. 포스트 COVID-19 상황 속에서 COVID-19 예방접종 행위의도를 향상시키기 위하여 적극적인 방안 및 전략이 필요하다. COVID-19 예방접종이 전국적으로 보급되고 있는 이 시점에서 COVID-19 예방접종 행위의도가 코로나19 예방접종 행동으로 이어지길 기대한다.

주제어 : COVID-19 예방접종, 태도, 주관적 규범, 행위통제, 의도

Abstract This study is to identify the factors influencing the attitudes, behavior controls, and subjective norms related to COVID-19 vaccination on the intention of preventive behavior in K provincial residents. A total of 232 people agreed to participate in the study. Data were analyzed using descriptive statistics, t-test, ANOVA, correlation, and Hierarchical analysis. As a result of this study, the factors that had a statistically significant effect on the intention to conduct COVID-19 vaccination were perceived behavioral control ($\beta=.39, p<.001$) and attitude toward COVID-19 preventive behavior ($\beta=.24, p<.001$), followed by subjective norm ($\beta=.24, p<.001$). The explanatory power for this was 56.8%. The COVID-19 vaccine is an important means of ending the COVID-19 pandemic and helps prevent infection or worsening of COVID-19 and protect those around you. In the post-COVID-19 situation, it is necessary to improve the intention of vaccination against COVID-19 and to take active measures and strategies. At this point in time when COVID-19 vaccination is becoming more prevalent across the country, we hope that the intent of the COVID-19 vaccination action will translate into a COVID-19 vaccination action.

Key Words : COVID-19 vaccination, Attitude, Subjective norm, Behavioral control, Intention

*Corresponding Author : Nam-Joo Je(jnj4757@cs.ac.kr)

Received July 4, 2021

Accepted September 20, 2021

Revised July 22, 2021

Published September 28, 2021

1. 서론

1.1 연구의 필요성

현대사회는 국경을 가로질러 인적, 물적 교류가 활발하기 때문에 사실상 신종·해외유입 감염병을 원천적으로 봉쇄하기가 불가능하며[1], 이는 국가 경제에도 심각한 위협 요소가 되므로 감염병 예방과 확산 방지는 중요한 이슈이다[2].

Coronavirus disease 2019(이하: COVID-19)는 중국에서 첫 발병한 신종 코로나바이러스(SARS-CoV-2)로 인한 감염으로[3], 국내의 경우 2020년 1월 20일 첫 환자가 발생하였다[4]. COVID-19는 높은 감염률과 감염 재생산지수로 인하여 이전의 다른 감염병에 비해 강도 높은 '사회적 거리두기'를 지속하고, 감염병 확산 방지를 위한 보건교육과 감염자 관련 브리핑을 수시로 진행하는 등 우리의 일상을 바꾸어 놓았다[4]. 이에 대한 감염 경로는 기침이나 재채기를 할 때 생긴 비말이나 코로나-19 바이러스에 오염된 물건을 만진 뒤 눈, 코, 입을 만짐으로써 되며, 감염 시 경증에서 중증까지 다양한 호흡기 감염증이 나타나면서 가래, 인후통, 두통, 객혈과 오심, 설사 등의 증상이 동반되어 또 다른 전염을 방지하기 위한 예방이 중요하다. 따라서 COVID-19 예방지침의 준수는 자신뿐만 아니라 타인을 위한 최선의 방법이며, 이러한 전염병 예방행위 습관은 개인의 전 생애를 걸쳐서 영향을 미치므로 매우 중요시 교육되어야 한다[5,6]. 따라서 세계보건기구(World Health Organization; WHO)는 2020년 3월 12일 감염병의 대유행 단계인 팬데믹(pandemic)을 선언하고, COVID-19 감염의 효율적 대처를 위하여 예방을 위한 행동지침을 제시하여 이에 따른 실천방법을 강력하게 권고하고 있다[3,7].

COVID-19의 급격한 확산은 2021년 6월까지 세계적으로 약 1억 8138만 명의 확진자와 392만 명의 사망자를 발생시켰다[8]. 이에 전과 차단을 위하여 예방접종 백신개발 진행을 각 국에서 주력하여 현재 WHO는 총 5종의 예방접종 백신을 긴급 승인(Emergency Use Listing; EUL) 하였다. 2020년 12월 화이자 예방접종 백신(BNT162b2), 2021년 2월 아스트라제네카 예방접종 백신(AZD1222), 2021년 3월 얀센 예방접종 백신(Ad26COV2.S), 2021년 4월 말 모더나 예방접종 백신(mRNA-1273), 2021년 5월 중국의 시노팜 예방접종 백신(BBIBP-CorV)이 승인되었다[9]. 이외에도 320종의 예방접종 백신 후보들이 개발 중이며, 그 중 97종은 임상 시험 진행 중에 있다. 국내에서 COVID-19 예방접종 백

신은 2021년 2월 말부터 요양 및 정신병원, 병원급 이상 의료기관을 대상으로 시작되었으며[10], 2021년 11월까지 집단 면역을 달성하기 위하여 지속적인 예방접종 계획 및 정보를 알리고 있다[9].

일반적으로 예방접종 백신은 개발 과정을 비롯하여 승인 및 시판까지 많은 기간이 소요되기 때문에 긴급도가 높아서 빠른 기간 내에 개발되어 예방접종에 한다면 대중들은 예방접종 백신 안전성에 대한 우려가 높아질 수 있다[11]. 따라서 COVID-19 예방접종 백신의 긴급 승인은 대중들의 불안을 조성할 가능성이 있으며 예방접종의 의도가 낮을 경우 접종률을 기피할 수 있다[10]. 그러므로 COVID-19 예방접종률을 높이기 위해서는 예방접종의 의도와 관련이 있는 요인을 사전에 파악할 필요가 있다. 특히 COVID-19 예방접종 진행을 위한 장소와 예방접종 백신보관 및 관리, 접종 후 이상반응 등은 기존 예방접종 백신과는 다르기 때문에 연구의 필요성이 높다고 판단된다.

계획된 행위 이론은(Theory of Planned Behavior; 이하 TPB)은 특정 행위의도를 예측하고 관련 요인을 분석하는데 적합하다[12]. TPB의 행위의도는 행위에 대한 태도(attitude toward the behavior), 주관적 규범(subjective norm), 지각된 행위통제(perceived behavioral control)를 통하여 영향을 받으며 예측할 수 있다[13]. 행위에 대한 태도는 특정 행동에 따른 긍정적 효과 또는 방해요소이며, 주관적 규범은 당사자가 인식하는 사회적 압력이라고 할 수 있다. 지각된 행위 통제는 특정 행동을 취하는 것이 얼마만큼 자신의 통제권 하에 있는가를 나타냈다[12]. 특히 TPB는 신체활동에서 약물 사용 등 다양한 행동 영역에서 행동을 설명하고 예측하는데 유용하다고 보고되며[14], TPB를 적용한 예방접종 관련 연구[15]에서 접종태도는 접종 의도 중 가장 중요한 예측요인이었고 지각된 행위통제, 주관적 규범도 유의한 예측요인으로 확인되었다. 예방접종에 대한 선행연구로는 HPV 예방접종[16-19], 신종인플루엔자 예방접종[20,21]에 근거한 연구는 있으나 아직까지 COVID-19 예방접종에 관련된 연구는 전무한 상태이다. 따라서 COVID-19 예방접종 행위의도에 영향을 미치는 요인을 파악하는 것은 접종 행위의도 수준 향상을 위한 방안 마련의 기초자료가 될 것이다.

이에 본 연구에서는 계획된 행위이론을 적용하여 COVID-19 예방접종 행위의도를 파악하고, 이들의 COVID-19 예방접종 행위의도에 영향을 미치는 요인을 분석하고자 한다.

1.2 연구목적

본 연구의 목적은 계획된 행위이론을 근거하여 COVID-19 예방접종 행위의도에 미치는 영향을 파악하여 COVID-19 예방행위 의도수준을 향상할 수 있는 방안 및 전략을 위한 기초자료를 마련하기 위함이다.

2. 연구방법

2.1 연구설계

본 연구는 성인을 대상으로 COVID-19 예방접종 행위의도에 영향을 미치는 요인을 규명하기 위한 서술적 상관관계 연구이다.

2.2 연구대상

본 연구는 G도에 거주 중인 20~65세 성인이며, 본 연구의 목적을 이해하고 연구 참여에 자발적으로 동의한 대상자를 편의 표출하였다. 본 연구의 취지에 맞는 선정 대상자를 선정하기 위하여 COVID-19 상황 속에서도 사회 및 외부 활동을 주기적으로 하고 있어 COVID-19에 대해 노출가능성이 있는 자로, 이를 위하여 연구대상은 성인들이 주기적으로 목적을 위해 방문을 하는 문화센터 및 평생교육원에서 대상자를 모집하였다. 제외기준은 현재 만성질환을 앓고 있거나 병원에 입원중인 자이다.

본 연구의 표본크기는 G*power 3.1.7 프로그램[22]을 이용하여 예방접종에 대하여 계획된 행위 이론을 근거한 선행연구[23]를 참고하였다. 주요 분석방법인 회귀분석에 적합한 표본 수를 선정하기 위하여 G*power 3.1 program에서 유의수준 .05, 검정력 .95, 효과크기 .15(중간 효과크기), 독립변수 21개를 설정하여 계산한 결과 226명으로 산출되었다. 연구대상자는 탈락률 10%를 고려하여 249명을 모집하였으나, 응답이 불성실한 17명을 제외하고 최종 232명이다.

2.3 연구도구

대상자의 일반적 특성은 선행연구[22]에서 사용한 문항을 근거로 하여 COVID-19 관련 특성 5문항(지식, 정보경로, COVID-19 관리경험 및 종류, 주위 사람 확진 경험)과 인구학적 특성인 성별, 연령, 세대유형, 결혼, 학력, 평균 수입, 직업 유무 및 종류, 교통수단, 건강상태, 1년 전 건강상태 비교(1년 전, 타인), 약물 복용 유무, 진단명 등 총 18문항으로 구성하였다.

계획된 행위 이론은 Ajzen [12]의 도구를 근거로 Askelson [16]이 개발하고 Kang [23]이 수정·보완한 도구를 바탕으로 본 연구에 맞게 수정 보완하여 사용하였다. COVID-19 예방접종과 관련한 연구가 없기 때문에 본 연구를 위한 도구의 타당성 확인을 위해 감염병 전문의 1인, 간호학 교수 2인, 감염관리 간호사 2인의 자문을 얻어 수정·보완하였다.

2.3.1 행위에 대한 태도

본 연구에서의 행위에 대한 태도는 COVID-19 예방접종에 대한 긍정적이거나 부정적인 평가를 의미한다. Ajzen [12]의 도구를 근거로 Askelson [16]이 개발하고 Kang [23]이 수정한 도구를 바탕으로 COVID-19 예방접종에 적합하도록 전문가 타당도를 확인하였다. 평가적 차원의 어의구별척도(Semantic differential scale)로 구성되어 있으며 COVID-19 예방접종 행위에 대한 개인의 평가를 나타내는 8쌍의 형용사 짝에 대하여 7점 Likert 척도로 구성되어 있다. 총 8문항으로 구성되어 있으며 점수가 높을수록 COVID-19 예방접종 행위에 대한 태도가 긍정적임을 의미한다. 개발당시 도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .99$ 이며, Kang [23]의 연구에서 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .98$, 본 연구에서 신뢰도 Cronbach's $\alpha = .89$ 로 나타났다.

2.3.2 주관적 규범

본 연구에서 주관적 규범은 COVID-19 예방접종 수행여부에 따른 사회적 압력을 의미한다. 주관적 규범은 Ajzen [12]의 도구를 근거로 Askelson [16]이 개발하고 Kang [23]이 수정한 도구를 바탕으로 COVID-19 예방접종에 적합하도록 전문가 타당도를 확인하였다. 7점 Likert 척도로 구성되어 있으며 총 3문항으로 구성되어 점수가 높을수록 COVID-19 예방접종 행위에 대해 사회적 압력을 많이 받음을 의미한다. 개발당시 도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .79$ 이며, Kang [23]의 연구에서 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .89$, 본 연구에서 신뢰도 Cronbach's $\alpha = .80$ 로 나타났다.

2.3.3 지각된 행위 통제

본 연구에서 지각된 행위통제는 COVID-19 예방접종 행위를 수행하는데 있어 개인이 지각하는 수행의 용이성 또는 어려움 정도를 의미한다. 지각된 행위통제는 Ajzen [12]의 도구를 근거로 Askelson [16]이 개발하고 Kang [23]이 수정한 도구를 바탕으로 COVID-19 예방접종에

적합하도록 전문가 타당도를 확인하였다. 7점 Likert 척도로 구성되어 있으며 총 5문항으로 구성되어 점수가 높을수록 COVID-19 예방접종에 대한 지각된 행위 통제가 높음을 의미한다. 개발당시 도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .93$ 이며, Kang [23]의 연구에서 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .79$, 본 연구에서 신뢰도 Cronbach's $\alpha = .70$ 로 나타났다.

2.3.4 행위 의도

본 연구에서의 행위의도는 COVID-19 예방접종 행위를 수행하고자 하는 의사정도로 예방접종을 자발적으로 하려는 정도와 예방접종을 위한 노력을 기울이는 정도를 의미한다. 행위 의도는 Ajzen [12]의 도구를 근거로 Askelson [16]이 개발하고 Kang [23]이 수정한 도구를 바탕으로 COVID-19 예방접종에 적합하도록 전문가 타당도를 확인하였다. 7점 Likert 척도로 구성되어 있으며 총 3문항으로 구성되어 점수가 높을수록 COVID-19 예방접종의 의도가 높음을 의미한다. 개발당시 도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .98$ 이며, Kang [23]의 연구에서 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .94$, 본 연구에서 신뢰도 Cronbach's $\alpha = .93$ 로 나타났다.

2.4 윤리적 고려

본 연구는 C대학교의 생명윤리심의위원회의 승인(IRB No.: CSIRB-R2021011)을 통하여 대상자의 윤리적 측면을 최대한 보호하였다. 설문참여 대상자의 권익 보호를 위하여 연구목적, 진행 절차, 익명성 보장 등에 대해 설명하였고, 연구 참여에 동의하는 자를 대상으로 참여 동의서를 받았다. 연구자는 질문에 대한 응답은 익명으로 처리되고 언제라도 철회할 수 있으며, 이로 인한 불이익이 없음을 설명하여 대상자의 자율성을 보장하였다.

설문지 작성에 소요되는 시간은 평균 20분 정도이며, 설문지와 통계자료는 연구자가 잠금장치의 보관과일에 따로 저장하며 연구자 외의 접근을 제한하였다. 설문지와 통계자료는 연구종료 후 3년 동안 보관한 후 자료삭제와 설문지는 파쇄 후 소각 할 것이며, 대상자의 개인정보와 조사 자료는 숫자화 하여 연구목적으로만 사용하고, 대상자의 비밀유지와 익명성이 보장됨을 설명하였다.

2.5 자료수집 기간 및 방법

본 연구의 대상자는 G도에 소재하는 성인으로 문화센터, 평생교육원 등에서 성인을 대표할 수 있다고 판단되

는 곳을 중심으로 편의표집 하였다. 해당 기관의 부서 담당자에게 연구를 설명하고 허가를 득한 후 실시하였다. COVID-19로 인하여 방역을 철저히 한 후, 면대면 자기 기입식 설문조사로 자료를 수집하였다. 자료수집기간은 2021년 4월에서 2달간 소요되었으며, 누락된 자료와 불안전하게 응답한 자료 17부의 설문지를 제외하고 총 232명(93.2%)의 자료를 최종 분석하였다. 설문지 응답 시간은 15분 정도 소요되었으며, 연구대상자가 설문을 완료한 후에 소정의 선물을 제공하였다.

2.6 자료 분석

수집된 자료는 SPSS WIN 22.0 프로그램을 이용하여 분석하였다.

첫째, 대상자의 일반적 특성, 행위에 대한 태도, 주관적 규범, 지각된 행위통제, 행위의도 정도는 기술통계로 분석하였다.

둘째, 대상자의 일반적 특성에 따른 COVID-19 예방접종 행위의도 차이검정은 t-test와 ANOVA를 이용하고 Scheffe test로 사후 분석하였다.

셋째, 대상자의 COVID-19 예방접종 행위에 대한 태도, 주관적 규범, 지각된 행위 통제, 예방행위 의도의 상관관계는 Pearson's Correlation Coefficient로 분석하였다.

넷째, 대상자의 COVID-19 예방접종 행위 의도에 영향을 미치는 요인은 위계적 회귀분석을 이용하여 분석하였다.

3. 연구결과

3.1 대상자의 일반적 특성 및 COVID-19 관련 특성

연구대상자의 제 특성은 Table 1과 같다.

성별은 남성이 11명(48.3%), 여성이 120명(51.7%)이었으며, 나이는 30세 이하 47명(20.2%), 31~40세는 50명(22.0%), 41~50세는 67명(28.9%), 51세 이상은 67명(28.9%)으로 평균 연령은 42.70세이었다. 대상자는 2세대가 함께 거주하는 가구가 154명(66.3%)으로 가장 많았고, 기혼인 대상자가 156명(67.2%)으로 반수를 차지하였다. 최종학력은 대학교 졸업 이상이 158명(68.1%)이며, 한 달 가구 총 소득은 300만원 이하가 70명(34.7%)이었으며, 평균은 438.51만원이었다. 직업은 199명(85.8%)이 가지고 있었으며, 33명(14.2%)는 직업

Table 1. General Characteristics (n=232)

Characteristics	Categories	n	%
Gender	Male	112	48.3
	Female	120	51.7
Age (year)	≤30	47	20.2
	31~40	51	22.0
	41~50	67	28.9
	≥51	67	28.9
	Mean±SD	42.70±11.34	
Generation type	1st generation: single-person	34	14.7
	1st generation: couple, etc.	34	14.7
	2nd generation	154	66.3
	3rd generations or more	10	4.3
Married	Married person	156	67.2
	Single	67	28.9
	Divorce, Bereavement, Etc.	9	3.9
Final education	Under high school	74	31.9
	University graduate or higher	158	68.1
	none response	30	12.9
Average monthly income in family (1,000 won)	<300	70	30.2
	300~499	49	21.1
	500~699	42	18.1
	≥700	41	17.7
	Mean±SD	438.51±261.01	
Occupation	Yes	199	85.8
	No	33	14.2
Transportation	On foot	20	8.6
	Own car	164	70.7
Subjective health status	Public transportation, Etc.	48	20.7
	Mean±SD	3.38±.66	
Current disease (for 3 months)	Yes	32	13.8
	No	200	86.2
COVID-19 awareness level	Average	60	25.9
	I aware a little	122	52.6
	Very aware	50	21.5
How to get information about COVID-19	Broadcast	83	35.8
	Internet	103	44.4
	SNS	27	11.6
Experience of managed by COVID-19	Other	19	8.2
	Yes	4	1.7
People who are infected with COVID-19	No	228	98.3
	Yes	7	3.0
	I do not know	26	11.2

을 가지고 있지 않았다. 이동 시 주로 자가 소유 차를 이용하는 대상자는 164명(70.7%)이며, 대중교통을 이용하는 대상자는 48명(20.7%), 도보를 주로 이용하는 대상자는 20명(8.6%)로 나타났다. 주관적인 건강상태에 대한

점수는 5점 만점에 3.38점을 나타냈으며, 3개월간 전염성 유행병에 이환되지 않은 대상자는 200명(86.2%)이었다. COVID-19 인지정도는 ‘보통이다’ 60명(25.9%), ‘조금 그렇다’ 122명(52.6%), ‘매우 그렇다’ 50명(21.6%)이었으며, ‘전혀 아니다’와 ‘아니다’의 응답은 없었다. COVID-19 정보를 습득하는 방법은 ‘방송을 통하여’ 83명(35.8%), ‘인터넷을 통하여’ 103명(44.4%), ‘SNS를 통하여’ 27명(11.6%), ‘기타’ 19명(8.2%)으로 인터넷으로 COVID-19 정보를 습득하는 경우가 가장 많았다. COVID-19로 관리를 받은 경험은 ‘없다’ 228명(98.3%)으로 대부분을 차지하였으며, 주위에 COVID-19에 이환된 사람이 ‘있다’ 7명(3.0%), ‘없다’ 199명(85.8%), ‘잘 모른다’ 26명(11.2%)이었다[Table 1].

3.2 연구변수의 기술적 통제

대상자의 행위에 대한 태도는 평균 6.53±0.70점, 주관적 규범은 6.34±0.68점, 지각된 행위 통제는 6.13±0.74점, 행위 의도는 6.40±0.75점으로 분석되었다 [Table 2].

Table 2. Descriptive Analysis Results of Major Variables (n=232)

Variable	Range	Mean±SD
Attitude toward the behavior	1-7	6.53±0.70
Subjective norm	1-7	6.34±0.68
Perceived behavioral control	1-7	6.13±0.74
Intention to act	1-7	6.40±0.75

3.3 대상자의 일반적 특성에 따른 COVID-19 예방 행위 관련 태도, 행위 통제, 주관적 규범, 예방 행위 의도

본 연구대상자의 COVID-19 예방행위 관련 태도에 차이를 보이는 특성으로 성별은 여자가 남자보다 높았다 ($t=-2.19, p=.030$). COVID-19 인지정도는 ‘매우 그렇다’가 ‘보통이다’보다 높았다($F=6.40, p=.002$). COVID-19로 관리 받은 경험은 ‘없다’가 ‘있다’보다 높았다 ($t=-2.95, p=.004$). 주관적 규범에 차이를 보이는 특성으로 성별은 여자가 남자보다 높았다($t=-2.11, p=.036$). 연령은 ‘41-50세’가 ‘30세 이하’와 ‘31-40세’보다 높았다($F=3.39, p=.019$). COVID-19 인지정도는 ‘조금 그렇다’와 ‘매우 그렇다’가 ‘보통이다’보다 높았다 ($F=16.98, p<.001$). 주위에 COVID-19 걸린 사람은

‘있다’와 ‘없다’가 ‘잘 모른다’보다 높았다($F=16.62$, $p<.001$). 행위 통제에 차이를 보이는 특성으로 성별은 여자가 남자보다 높았다($t=-2.81$, $p=.004$). 세대유형은 ‘2세대’가 ‘1세대: 1인 가구’와 ‘1세대: 부부 등 기타’보다 높았다($F=3.72$, $p=.012$). COVID-19 인지정도는 ‘조금 그렇다’와 ‘매우 그렇다’가 ‘보통이다’보다 높았다($F=8.47$, $p<.001$). 주위에 COVID-19 걸린 사람은 ‘있다’와 ‘없다’가 ‘잘 모른다’보다 높았다($F=13.78$,

$p<.001$). 예방행위 의도에 차이를 보이는 특성으로 성별은 여자가 남자보다 높았다($t=-2.53$, $p=.012$). 세대유형은 ‘3세대’가 ‘1세대: 1인 가구’와 ‘1세대: 부부 등 기타’보다 높았다($F=3.23$, $p=.023$). COVID-19 인지정도는 ‘조금 그렇다’와 ‘매우 그렇다’가 ‘보통이다’보다 높았다($F=9.40$, $p<.001$). 주위에 COVID-19 걸린 사람은 ‘있다’와 ‘없다’가 ‘잘 모른다’보다 높았다($F=4.50$, $p=.012$) [Table 3].

Table 3. Differences in Attitudes related to COVID-19 Prevention Behavior, Subjective Norms, Behavior Control, and Behavior Intentions according to the Characteristics of the Subject (n=232)

Characteristics	Categories	Attitude toward the behavior			Subjective norm			Perceived behavioral control			Intention to act		
		Mean±SD	t/F	p	Mean±SD	t/F	p	Mean±SD	t/F	p	Mean±SD	t/F	p
Gender	Male	6.43±0.67	-2.19	.030	6.25±0.66	-2.11	.036	5.98±0.75	-2.91	.004	6.28±0.80	-2.53	.012
	Female	6.63±0.71			6.43±0.68			6.26±0.72			6.52±0.67		
Age (year)	≤30 ^a	6.50±0.68	.66	.576	6.20±0.74	3.39	.019	6.00±0.75	1.96	.120	6.28±0.77	0.96	.410
	31~40 ^b	6.50±0.71			6.19±0.78			5.99±0.74			6.34±0.96		
	41~50 ^c	6.63±0.64			6.53±0.53			6.27±0.67			6.50±0.64		
	≥51 ^d	6.48±0.76			6.38±0.65			6.17±0.80			6.44±0.64		
Generation type	1st generation: single-person ^a	6.39±0.79	1.33	.258	6.25±0.72	1.73	.162	5.89±0.67	3.72	.012	6.19±0.71	3.23	.023
	1st generation: couple, Etc. ^b	6.39±0.79			6.14±0.70			5.86±0.87			6.27±0.74		
	2nd generation ^c	6.59±0.65			6.40±0.67			6.23±0.71			6.45±0.76		
	3rd generations or more ^d	6.61±0.63			6.47±0.53			6.18±0.80			6.93±0.14		
Married	Married person ^a	6.54±0.71	1.43	.242	6.34±0.71	0.34	.710	6.15±0.78	.50	.607	6.45±0.68	0.89	.410
	Single ^b	6.46±0.70			6.32±0.58			6.05±0.66			6.30±0.89		
	Divorce, Bereavement, Etc. ^c	6.88±0.29			6.52±0.78			6.24±0.64			6.37±0.61		
Final education	Under high school	6.48±0.82	-0.84	.403	6.37±0.68	0.40	.691	6.15±0.78	.37	.713	6.40±0.72	-0.04	.969
	University graduate or higher	6.56±0.63			6.33±0.68			6.11±0.73			6.41±0.76		
Average monthly income (10 thousand won)	<300 ^a	6.64±0.55	2.32	.077	6.31±0.66	0.66	.581	6.10±0.66	1.82	.145	6.42±0.65	0.49	.687
	300~499 ^b	6.36±0.73			6.35±0.58			6.06±0.72			6.38±0.56		
	500~699 ^c	6.61±0.69			6.25±0.75			6.01±0.81			6.47±0.78		
	≥700 ^d	6.63±0.52			6.45±0.71			6.34±0.63			6.54±0.57		
Occupation	Yes	6.50±0.70	-1.81	.071	6.34±0.67	-0.28	.782	6.11±0.72	-0.62	.533	6.39±0.75	-0.84	.401
	No	6.73±0.66			6.37±0.75			6.20±0.88			6.51±0.76		
Transportation	On foot ^a	6.72±0.54	1.00	.369	6.18±0.98	0.96	.385	6.31±0.63	0.67	.510	6.45±0.61	0.28	.755
	Own car ^b	6.50±0.72			6.34±0.66			6.11±0.77			6.38±0.80		
	Public transportation, Etc. ^c	6.57±0.67			6.43±0.59			6.11±0.68			6.47±0.59		
Current disease for more than 3 months	Yes	6.68±0.49	1.65	.106	6.50±0.46	1.41	.160	6.23±0.72	0.82	.414	6.50±0.56	0.78	.434
	No	6.51±0.72			6.32±0.70			6.11±0.75			6.39±0.77		
COVID-19 awareness level	Average ^a	6.29±0.80	6.40	.002	5.97±0.82	16.98	<.001	5.80±0.77	8.47	<.001	6.08±0.77	9.40	<.001
	I aware a little ^b	6.56±0.67			6.40±0.60			6.21±0.71			6.46±0.78		
	Very aware ^c	6.75±0.53			6.65±0.45			6.30±0.69			6.66±0.48		
COVID-19 information center	Broadcast ^a	6.63±0.62	0.87	.458	6.40±0.56	0.54	.656	6.23±0.65	1.44	.232	6.50±0.57	2.21	.088
	Internet ^b	6.48±0.72			6.28±0.73			6.01±0.79			6.28±0.87		
	SNS ^c	6.53±0.75			6.40±0.84			6.19±0.78			6.62±0.64		
	Other ^d	6.41±0.82			6.35±0.61			6.17±0.76			6.32±0.81		
Experience of being managed by COVID-19	Yes	5.53±1.39	-2.95	.004	5.17±1.35	-1.77	.173	5.15±0.96	-2.69	.008	5.00±1.15	-2.47	.089
	No	6.55±0.67			6.36±0.65			6.14±0.73			6.43±0.72		
People with COVID-19 around	Yes ^a	6.64±0.56	2.32	.101	6.33±0.19	16.62	<.001	5.69±0.81	13.78	<.001	6.33±0.54	4.50	.012
	No ^b	6.56±0.68			6.43±0.57			6.22±0.67			6.46±0.71		
	I do not know ^c	6.26±0.79			5.67±1.08			5.50±0.91			6.00±0.92		

3.4 연구변수의 상관관계

Table 4. Correlations between Variables (n=232)

	SHS	ATB	SN	PBC	IA
SHS	1				
ATB	.12 (.063)	1			
SN	.12 (.075)	.56 (<.001)	1		
PBC	.15 (.021)	.50 (<.001)	.65 (<.001)	1	
IA	.15 (.019)	.57 (<.001)	.62 (<.001)	.65 (<.001)	1

SHS=Subjective health status, ATB= Attitude toward the behavior SN= Subjective norm PBC= Perceived behavioral contro IA=Intention to act

대상자의 예방 행위의도는 일반적 특성의 주관적 건강 (r=.15, p=.019), 행위에 대한 태도(r=.57, p<.001), 주관적 규범(r=.62, p<.001), 지각된 행위통제(r=.65, p<.001),와 통계적으로 유의미한 정적 상관관계가 있었다[Table 4].

3.5 COVID-19 예방접종 행위의도에 영향을 미치는 요인

COVID-19 예방행위 관련 태도, 주관적 규범, 행위 통제가 COVID-19 예방접종 행위의도에 미치는 영향을 알아보기 위하여 위계적 회귀분석을 실시하였다[Table 5]. 모형 1에는 일반적 특성 중 COVID-19 예방접종 행위의도와 유의한 관련이 있는 성별(남자 기준), 세대유형(1세대: 1인 가구 기준)과 주관적 건강을 투입하였으며, 모형 2에는 모형1에 추가로 COVID-19 관련 특성을 투입하였다. 모형 3에는 모형 2에 추가로 COVID-19 예방 행위 관련 태도, 주관적 규범, 행위 통제를 투입하였다. 분석 전 오차항들 간 자기상관이 있는지 알아보기 위하여 Durbin-Watson 통계량을 구한 결과 2.030로 2 근방의 값으로 나타나 오차항들 간 자기상관은 없었다. 오차항의 분포를 정규분포로 가정할 수 있는지 표준화 잔차를 통해 알아본 결과 하나의 케이스를 제외하고는 모두 ±3이내의 값으로 나타나 오차항의 분포를 정규분포

Table 5. Factors Affecting Intention to Conduct COVID-19 Vaccination

(n=232)

	Model1					Model2					Model3				
	B	SE	β	t	p	B	SE	β	t	p	B	SE	β	t	p
(constant)	5.37	.30		17.95	<.001	5.04	.32		15.77	<.001	.53	.39		1.37	.173
Gender(Man standard)															
Woman	.22	.10	.14	2.25	.026	.21	.10	.14	2.23	.027	.04	.07	.03	.59	.554
Generation type (1st generation: single-person standard)															
1st generation: couple, etc.	.11	.18	.05	0.63	.531	.09	.18	.04	0.53	.595	.15	.12	.07	1.23	.220
2nd generation	.24	.14	.15	1.73	.084	.18	.14	.11	1.28	.201	.06	.10	.04	0.57	.566
3rd generations or more	.71	.26	.19	2.72	.007	.67	.26	.18	2.60	.010	.54	.18	.15	2.97	.003
Subjective health status	.15	.07	.13	2.08	.039	.14	.07	.12	1.89	.060	.02	.05	.01	0.32	.750
COVID-19 awareness level(Average standard)															
I aware a little						.23	.15	.10	1.51	.133	.20	.11	.09	1.88	.062
Very aware						.41	.51	.05	0.80	.422	-.03	.37	.00	-0.08	.936
People with COVID-19 around(I do not know standard)															
Yes						.48	.31	.11	1.55	.121	.02	.22	.01	0.11	.915
No						.43	.15	.20	2.85	.005	-.09	.12	-.04	-0.79	.431
Attitudes Related to COVID-19 Prevention Behavior											.26	.06	.24	4.33	<.001
Subjective norms											.26	.07	.24	3.65	<.001
Behavior control											.39	.06	.39	6.12	<.001
			Adj-R ²												
				0.061					0.088						0.544
			R ²						0.124						0.568
			R ² Change						.042						.444
			F(p)						3.48(<.001)						23.96(<.001)
			F Change(p)						2.66(.034)						77.96(<.001)

Durbin-Watson=2.030, Tolerance=.459~.963, VIF=1.039~2.177

로 가정할 수 있었다. 투입된 독립변수들 간 다중공선성이 있는지 공차한계와 분산팽창인자를 통해 알아본 결과 공차한계는 .459~.963로 .10 이상이었으며, 분산팽창인자는 1.039~2.177로 10이하의 값으로 나타나 독립변수들 간 다중공선성은 없었다.

모형 1에 투입된 변인들 중 COVID-19 예방접종 행위의도에 유의한 영향을 미치는 변인은 성별($\beta=.14, p=.026$), 세대유형-3세대 이상($\beta=.19, p=.007$), 주관적 건강상태($\beta=.13, p=.039$)이었다. 즉, 성별은 남자에 비해 여자일수록, 세대유형이 '1세대: 1인 가구'에 비해 '3세대 이상'일수록 예방행위 의도가 높았으며, 주관적 건강상태가 좋을수록 예방행위 의도가 높았다. 모형 1에 의해 설명되는 비율은 8.2% 이었다($F=4.102, p=.002, R^2=.082, \text{Adj-}R^2=.061$).

모형 2에 추가로 투입된 변인들 중 COVID-19 예방접종 행위의도에 유의한 영향을 미치는 변인은 주위에 COVID-19 걸린 사람 '없다'($\beta=.20, p=.005$)이었다. 즉, 주위에 COVID-19에 걸린 사람을 '모를 경우'보다 '없는 경우' 행위의도가 높았다. 모형 2에 의해 추가로 설명되는 비율은 4.2% 이었으며, 모형 2의 총 설명 비율은 12.4% 이었다($F=3.48, p<.001, R^2=.124, \text{Adj-}R^2=.088$).

모형 3에 추가로 투입된 COVID-19 예방행위 관련 태도($\beta=.24, p<.001$), 주관적 규범($\beta=.24, p<.001$), 행위 통제($\beta=.39, p<.001$) 모두 COVID-19 예방접종 행위의도에 유의한 영향을 미쳤다. 즉, COVID-19 예방행위 관련 태도가 높을수록, 주관적 규범이 높을수록, 행위 통제가 높을수록 COVID-19 예방접종 행위의도가 높다고 할 수 있다. 모형 3에 의해 추가로 설명되는 비율은 44.4% 이었으며, 모형 3의 총 설명 비율은 56.8% 이었다($F=23.96, p<.001, R^2=.568, \text{Adj-}R^2=.544$)[Table 5].

4. 논의

본 연구는 계획된 행위의론을 근거하여 COVID-19 예방접종 행위의도에 미치는 영향을 파악하여 COVID-19 예방행위 의도수준을 향상할 수 있는 방안 및 전략을 위한 기초자료 마련을 위하여 시도되었다.

예방행위 의도는 여자가 남자보다 높았고, 세대유형은 '3세대'가 높았다. COVID-19 인지정도가 높을수록, 주위에 COVID-19 걸린 사람은 '있다'와 '없다'가 '잘 모른다' 보다 높았다. 3세대 가족이 모여사는 유형이 높은 이유는 COVID-19는 자신만의 문제가 아니라 주위사람들

에게 감염을 일으키는 전염병이므로 주위 사람을 보호하기 위해서도 예방행위 의도가 높아짐을 알 수 있다.

대상자의 예방 행위의도는 일반적 특성의 주관적 건강, 행위에 대한 태도, 주관적 규범, 지각된 행위통제와 통계적으로 유의미한 정적 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

본 연구 대상자의 COVID-19 예방행위 관련 태도는 6.53점이며 총합은 52.26점으로 조사되었다. COVID-19 예방행위 관련 태도의 선행연구가 없어 예방접종과 관련된 연구와 비교하였다.

2015년에 한국에서 유행한 중동호흡기증후군 코로나바이러스에 의한 메르스 발현당시 시기에 보건계열 대학생들을 대상으로 한 연구[24]의 예방행위 관련태도는 51.6점이며, 인플루엔자 예방접종 행위의도에 대한 대학생들을 대상으로 한 연구[20]의 예방행위 관련태도는 6.06점, 인유두종 바이러스 예방접종 행위의도에 대한 여대생을 대상으로 한 연구[19]의 인유두종 바이러스 예방접종 관련 태도는 4.84점으로 나타났으며, 본 연구에서는 이들 연구보다 예방행위 관련태도 점수가 높게 나타났다. 이러한 결과는 COVID-19가 전 세계적으로 위급하고 치명적인 전염병이기 때문에 국가 차원에서 다양한 매체와 보건의료 인력을 동원하여 예방수칙 교육, 사회적 거리두기 단계 조정, 코로나 확진자 발생현황 및 SNS 실시간 동선 공개 등의 신속하고 효율적인 방역시스템을 가동한 효과라고 볼 수 있다. 이는 외신에서도 강력한 방역시스템과 성숙한 시민의식으로 비교적 COVID-19를 잘 통제하고 있다고 평가받아 'K-방역'이라는 성과를 거두면 세계의 주목을 받았다[25,26].

본 연구대상자의 주관적 규범은 6.34점이었었다. 인플루엔자 예방접종 행위의도에 대한 대학생들을 대상으로 한 연구[20]의 주관적 규범은 5.90점, 인유두종 바이러스 예방접종 행위의도에 대한 여대생을 대상으로 한 연구[17]의 주관적 규범은 4.35점으로 나타났으며, 본 연구에서는 이들 연구보다 주관적 규범의 점수가 높게 나타났다. 주관적 규범은 사회적 압력을 의미하므로, 이는 COVID-19에 대한 예방하기 위한 압력을 대상자가 높게 인지하고 있음을 의미한다. COVID-19의 예방을 위하여 접촉 및 동선이 겹치는 경우 코로나 검사를 실시하여야 하고 밀접접촉자의 경우는 2주간 자가격리를 철저히 실시하고 있다[25,26]. 또한 모든 국민이 마스크를 착용하고, 집합금지, 영업시간 규정 등 주어진 제도 안에서 활동하고 있으며 이를 어긴 경우 언론의 비판과 비난의 대상이 되고 벌금, 구상권 청구 등의 강력한 조치를

취하고 있는 실정이므로[25,26] 이에 주관적 규범은 매우 높았을 것으로 여겨진다.

본 연구대상자의 지각된 행위통제는 6.13점이었다. 인플루엔자 예방접종 행위의도에 대한 대학생을 대상으로 한 연구[20]의 지각된 행위통제는 5.85점, 인유두종 바이러스 예방접종 행위의도에 대한 여대생을 대상으로 한 연구[19]의 지각된 행위통제는 4.31점으로 나타났으며, 본 연구에서는 이들 연구보다 지각된 행위통제의 점수가 높게 나타났다. 지각된 행위통제는 개인이 특정 행위에 대해 지각하는 어려움 또는 용이함의 정도로 점수가 높을수록 지각하는 용이성의 정도가 높음을 의미한다고 할 수 있다. 따라서 본 연구의 대상자들은 COVID-19 예방과 관련 지각된 행위통제가 높은 수준이라고 할 수 있으며, 이는 대중 매체의 방역수칙에 대한 홍보 및 교육의 효과와 국가 및 개인이 전염병으로부터 보호하기 위하여 지각된 행위통제가 높았을 것이라고 판단된다.

계획된 행위이론을 근거로 대학생을 대상으로 인플루엔자 예방접종 행위의도 영향요인으로 예방행위 관련 태도와 주관적 규범으로 나타났으나[20], 본 연구에서 성인의 COVID-19 예방접종 행위의도에 영향을 미치는 요인은 행위 통제, COVID-19 예방행위 관련 태도, 주관적 규범 순으로 나타났으며, 이들에 의한 설명력은 56.8%로 나타났다.

지각된 행위통제는 행위에 따른 용이함이나 어려운 정도를 의미하며, Ajzen [12]은 지각된 행위 통제가 행동을 성공적으로 수행할 수 있다는 확신을 의미하며 개념적으로 자기효능감(self-efficacy)의 개념과 유사하다고 주장하였다. 이에 기술, 능력, 감정, 욕구 등과 같은 개인 인식의 내적요인과 시간, 기회, 경제력 등과 같은 외부 환경의 외적요인이 있다[12]. 따라서 지각된 행위통제를 용이하게 하기 위하여 하부 요소가 잘 충족되어 자신에게는 COVID-19 예방접종이 성공적으로 수행할 수 있는 능력이 있다는 기대와 신념을 가질 수 있는 방안 마련이 필요할 것이다. 이는 국내에서의 COVID-19 예방접종은 지각된 행위통제를 높이기 위해 무료접종, 이상증상 발현 시 국가에서 배상책임, COVID-19 예방접종 완료자는 공공시설 입장료 할인 제공방안 및 마스크 착용 완화 등 COVID-19 예방접종을 함으로써 용이한 부분을 높이고자 노력하고 있다. 따라서 COVID-19 예방접종을 위한 행위가 보다 쉬워지고 접종 후 불편함이 없도록 당국은 세심하게 관리하고 정책을 마련하여야 할 것이다. 또한 COVID-19 예방 백신의 수급이나 관리, 접종 후 이상 반응 등의 문제가 발현 시 중대하고 긴급하게 대응

하여야 할 것이다.

태도는 COVID-19 예방접종에 대한 긍정적이거나 부정적인 평가를 의미하여 본 연구 대상자들은 매우 긍정적인임을 알 수 있었다. COVID-19 예방접종에 대한 긍정적인 태도를 유도하기 위해서는 그 효과에 대한 교육과 예방접종 후 얻는 이점에 대한 정확한 보도가 필요하다. 본 연구의 대상자들은 COVID-19에 대한 정보를 방송, 인터넷, SNS 순으로 얻고 있는데, 언론에서 정보를 정확하게 보도될 수 있도록 더욱 신중을 기하고 신뢰 있는 보도를 위한 방안 마련이 필요하다고 판단된다. 신중 인플루엔자 예방접종 의도를 연구한 선행연구[21]에서는 신중 인플루엔자 백신예방 접종과 관련한 부정적 보도에 노출된 집단은 노출되지 않은 집단에 비하여 예방접종 의도가 낮은 것으로 나타났다. 따라서 COVID-19 예방접종의 유익함이 더 많다면 이를 방송, 인터넷, SNS를 통하여 알리고 홍보해야 할 것이다.

주관적 규범은 수행자가 중요하다고 인식하는 사람이 예방접종 행위에 긍정적이려면 예방접종 의도가 높아진다고 하며[12], 특히 의사의 의견을 가장 신뢰하고 있는 것으로 나타났다[21]. 최근 뉴스를 비롯한 방송에서 의사들의 COVID-19에 대한 보고나 설명이 자주 있는데 이는 주관적 규범을 높일 수 있는 것으로 생각된다. 따라서 대중이 더 주관적 규범을 높이기 위해서는 방송에서 대중이 전문적인 COVID-19 지식을 이해하기 쉽도록 접근하여야 하며, 예방접종 필요하다는 권유가 필요하다.

본 연구에서는 TPB 이론을 근거하여 COVID-19 예방접종 행위의도를 확인하였다. 선행연구에 따르면 TPB는 예측유용성이 크며 예방접종 의도에 대해 높은 설명력을 보여준다고 하였다[20]. 본 연구 결과 COVID-19 예방행위 관련 태도가 높을수록, 주관적 규범이 높을수록, 행위 통제가 높을수록 COVID-19 예방접종 행위의도가 높다고 할 수 있어 TPB를 뒷받침하고 있다.

현재 COVID-19 판데믹을 종식시키는 유일한 방법은 효과적인 백신접종으로 집단 면역을 획득하는 것이며, 백신이 보급되어 판데믹을 종식하는 것이 현재 세계가 당면한 윤리적인 과제이다. COVID-19 백신은 COVID-19 판데믹 종식에 중요한 수단이며 COVID-19 감염이나 중증화를 방지하고 주위 사람을 보호하는데 도움이 된다.

COVID-19 예방접종이 전국적으로 보급되고 있는 이 시점에서 COVID-19 예방접종 행위의도가 코로나19 예방접종 행동으로 이어지길 기대한다. 예방접종에 대한 긍정적이고 정확한 정보가 사회적으로 많이 노출될수록 예방접종률을 높일 수 있으므로[28], 방송, 인터넷, SNS를

통해 예방접종에 대한 정보제공과 캠페인을 통하여 COVID-19 예방접종의 실천을 유도하는 것이 필요하다.

5. 결론 및 제언

본 연구는 COVID-19 예방접종 행위의도를 향상할 수 있는 중재 및 전략을 마련하기 위하여 TPB를 적용하여 이에 영향을 미치는 요인을 규명하고자 하였다. COVID-19 종식을 위해서는 COVID-19 예방행위를 촉진할 수 있도록 적극적으로 개입할 필요가 있다. 본 연구는 COVID-19의 종식을 바라며 COVID-19 예방접종이 시작하는 시점에 건강행위 이론 중 설명력이 높은 것으로 알려진 TPB에 근거하여 성인을 대상으로 COVID-19 예방접종 행위의도를 예측해보고자 시도한 점에서 의의가 있다. 그러나 본 연구는 몇 가지 연구의 제한점이 있다. 첫째, 대상자 선정을 위해 G도 도민을 편의 표출하였으므로 이를 연구결과를 일반화하는데 주의가 필요하다. 둘째, COVID-19 예방접종 행위의도를 확인한 연구는 아직까지 없는 실정으로 다른 연구 결과를 비교 분석하여 해석하는데 제한이 있다.

추후 연구에서는 인구사회학적 혹은 예방행위 등의 요인을 추가한 이론적 모형을 설정하고 감염병 예방행위에 미치는 예측 변수를 파악하는 연구를 진행할 필요가 있겠다. COVID-19 관련 예방행위를 예측하는 연구들이 충분하지 않으므로 연구 결과의 정립을 위하여 반복 및 확대 연구를 제언한다.

REFERENCES

- [1] J. Y. Kim, & J. S. Bang. (2016). Developing prevention system of overseas infectious disease based on MERS and Zika virus outbreak. *Korean Journal of Clinical Pharmacy*, 26(4), 330-340.
UCI: G704-001076.2016.26.4.010
- [2] T. H. Roh. (2017). The study on improvement for prevention and nonproliferation on infectious disease proliferations. *Fire Science and engineering*, 31(3), 144-150.
DOI: 10.7731/KIFSE.2017.31.3.144
- [3] S. H. Lee, & J. M. Kim. (2020). Coronavirus disease 2019 (COVID-19): Pandemic and the challenge of public health. *Korean Journal of Family Practice*, 10(2), 87-95.
DOI: <http://doi.org/10.21215/kjfp.2020.10.2.87>
- [4] A. R. Jung, & E. J. Hong. (2020). A study on anxiety, knowledge, infection possibility, preventive possibility and preventive behavior level of COVID-19 in general public. *Journal of Convergence for Information Technology*, 10(8), 87-98.
DOI: 10.22156/CS4SMB.2020.10.08.087
- [5] J. S. Choi, Y. J. Ha, J. S. Lee, Y. T. Lee, S. U. Jeong, D. J. Shin, et al. (2015). Factors affecting MERS-related health behaviors among male high school students. *The Journal of Korean Society School Health*, 28(3), 150-157.
DOI: 10.15434/kssh.2015.28.3.150
- [6] N. H. Park, H. J. Lee. (2002). A critical review of health behavior studies of adolescents conducted in Korea. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*, 13(1), 98-114.
- [7] World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) pandemic [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2020 [cited 2020 Mar 11]. Available from: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>.
- [8] Ncov.mohw.go.kr. Coronavirus disease (COVID-19) Overseas occurrence status [Internet]. 2021 [cited 2021 July 1]. Available from: http://ncov.mohw.go.kr/bdBoardList_Real.do?brdId=1&brdGubun=14&ncvContSeq=&contSeq=&board_id=&gubun=
- [9] Y. R. Kim, D. J. Kim, Y. h. Choi. (2021). Preparing for COVID-19 vaccination: Guideliness for healthcare personnel. *Korean Journal of Healthcare-associated Infection Control and Prevention*, 26(1), 3-15.
DOI: 10.14192/kjicp.2021.26.1.3
- [10] A. A. Dror, N. Eisenbach, S. Taiber, N. G. Morozov, M. Mizrahi, A. Zigran, et al. (2020). Vaccine hesitancy: The next challenge in the fight against COVID-19. *European Journal of Epidemiology*, 35(8), 775-779.
DOI: 10.1007/s10654-020-00671-y
- [11] B. S. Graham. (2020). Rapid COVID-19 vaccine development. *Science*, 368(6494), 945-946.
DOI: 10.1126/science.abb8923
- [12] I. Ajzen. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211.
DOI: 10.1016/0749-5978(91)90020-T
- [13] C. J. Armitage. (2001). Conner M. Efficacy of the theory of planned behaviour: A meta-analytic review. *British Journal of Social Psychology*, 40(4), 471-499.
DOI: 10.1348/014466601164939
- [14] I. Ajzen. (2020). The theory of planned behavior: Frequently asked questions. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 2(4), 314-324.
DOI: 10.1002/hbe2.195
- [15] Y. J. Oh, E. M. Lee. (2018). Convergence related factors and HPV vaccination intention for mothers with children elementary school. *Journal of Digital Convergence*, 16(3), 311-319.
DOI : 10.14400/JDC.2018.16.3.311

[16] M. N. Askelson, C. Campo, B. J. Lowe, S. Smith, K. L. Dennis. (2010). Using the theory of planned behavior to predict mother' intention to vaccinate their daughters against HPV. *The Journal of School Nursing, 26*(3), 194-202.
DOI: 10.1177/1059840510366022

[17] G. S. Ogilvie, V. P. Remple, F. Marra, S. A. McNeil, M. Naus, Pielak KL, et al. (2007) Parental intention to have daughters receive the human papillomavirus vaccine. *Canadian Medical Association Journal, 177*(12), 1506-1512.
DOI: 10.1503/cmaj.071022

[18] H. M. Park, H. E. Oh. (2014). Factors associated with the intention of human papillomavirus vaccination among mothers of junior high school daughters. *The Journal of the Korea Contents Association, 14*(8), 307-318.
DOI: 10.5392/JKCA.2014.14.08.307

[19] K. E. Lee. (2014). Factors associated with intention to receive human papillomavirus vaccine in undergraduate women: An application of the theory of planned behavior. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing, 21*(4), 457-465.
DOI: 10.7739/jkafn.2014.21.4.457

[20] Y. J. Chae, S. J. Kim, S. K. Yang. (2021). Factors related to influenza vaccination intention in university students based on theory of planned behavior. *Journal of Health Informatics and Statistics, 46*(1), 64-71.
DOI: 10.21032/jhis.2021.46.1.64

[21] S. J. Yoo, H. J. Jeong, H. S. Park. (2010). The analysis on factors affecting the intention for H1N1 virus vaccination and the impact of negative news reports the comparison between HBM and TPB. *The Korean Journal of Advertising and Public Relations, 12*(3), 283-319.
URL <http://www.dbpia.co.kr/journal/articleDetail?nodeId=NODE02499694>

[22] F. Faul, E. Erdfelder, A. Buchner, & A. G. Lang. (2009). Statistical power analyses using G* Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior research methods, 41*(4), 1149-1160.
DOI: 10.3758/BRM.41.4.1149

[23] E. H. Kang. Factors associated with parental intention to vaccinate elementary school boys against HPV: based on the theory of planned behavior [master's thesis]. Suwon: Ajou University; 2019. 80 p.

[24] J. H. Park, S. J. Chang, K. S. Kim. (2017). Correlation between the preventive behaviors on middle east respiratory syndrome and the knowledge, attitude, and compliance of medically inclined college students. *Journal of Dental Hygiene Science, 17*(4), 341-351. DOI: 10.17135/jdhs.2017.17.4.341

[25] D. R. Jin, G. Y. Lee. (2020). Experiences of nurses at a general hospital in Seoul which is temporarily closed due to COVID-19. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education, 26*(4), 412-422.
DOI: 10.5977/jkasne.2020.26.4.412

[26] J. S. An. (2021). Analysis of image of nurses on articles in Korean daily newspapers after corona pandemic.

The Journal of the Convergence on Culture Technology, 7(1), 66-74.
DOI: 10.1703/JCCT.2021.7.1.6

[27] K. S. Bang, S. M. Sung, B. Y. Koo, M. J. Kim, Y. N. Kim, J. S. Kim, et al. (2011). Female university students' HPV-related knowledge and influencing factors on HPV vaccination. *Journal of Korean Oncology Nursing, 11*(3), 186-192.
DOI: 10.5388/jkon.2011.11.3.186

최 원 희(Won-Hee Choi)

[정회원]



· 2009년 2월 : 부산대학교 일반대학원 간호학과 (간호학박사)
· 2012년 3월 ~ 현재 : 경성대학교 간호학과 부교수
· 관심분야 : 건강증진, 중년, 당뇨,
· E-Mail : whchoi@ks.ac.kr

제 남 주(Nam-Joo Je)

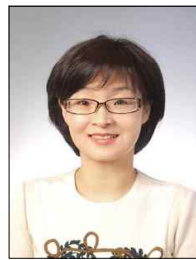
[정회원]



· 2016년 2월 : 경상대학교 일반대학원 간호학과 (간호학박사)
· 2017년 3월 ~ 현재 : 창신대학교 간호학과 부교수
· 관심분야 : 임신·분만, 수태 전 관리, 성교육, 여성건강.
· E-Mail : jnj4757@cs.ac.kr

서 영 미(Yeong-Mi Seo)

[정회원]



· 2008년 8월 : 경북대학교 일반대학원 (간호학박사)
· 2013년 3월 ~ 2021년 2월 : 경남과학기술대학교 간호학과 부교수
· 2021년 3월 ~ 현재 : 경상국립대학교 간호학과 부교수

· 관심분야 : 심혈관 및 내분비 질환, 건강증진
· E-Mail : asfirst@gnu.ac.kr

이 도 영(Do-Young Lee)

[정회원]



· 2015년 2월 : 아주대학교 대학원 간호학과 (간호학박사)
· 2018년 3월 ~ 현재 : 창신대학교 간호학과 조교수
· 관심분야 : 만성질환, 스트레스, 간호중재
· E-Mail : shine@cs.ac.kr