

경남도민의 COVID-19 감염예방행위에 미치는 영향요인: 불안, 건강신념을 중심으로

김선주* · 김은영** · 양혜련*** · 채여주****

I. 서 론

1. 연구의 필요성

2019년 12월 중국에서 시작된 신종 코로나바이러스 감염증은 10월 14일 현재까지 총 38,138,374명의 확진자와 1,086,274명의 사망자를 보고하면서 전 세계로 확산되고 있다(Johns Hopkins University, 2020). 세계보건기구(World Health Organization [WHO], 2020-a)는 신종 감염병인 SARS-CoV-2 바이러스를 Coronavirus Disease 2019 : COVID-19로 명명하였고, 2020년 3월 11일 114개국에서 118,000명 이상 확진되고, 4,291명의 사망자가 발생하면서 팬데믹(pandemic)을 선언하기에 이르렀다(WHO, 2020-b). COVID-19는 1948년 WHO가 설립된 이래 1968년 홍콩독감으로 불린 인플루엔자A(H3N2)와 2009년 신종인플루엔자A(H1N1)에 이은 세 번째 팬데믹이다. 더불어 최근 해외에서 유입되는 신종 감염병이 우리나라의 안전을 위협하고 있는데, 3명의 감염자가 발생한

2003년 중증 급성 호흡기 증후군(Severe acute respiratory syndrome [SARS]), 186명의 확진자와 36명의 사망자가 발생한 2015년 중동호흡기 증후군(Middle East respiratory syndrome [MERS]) 등이 그것이다(Jeong & Choi, 2017).

우리나라의 경우 2020년 1월 20일 COVID-19 첫 확진자를 시작으로 같은 해 10월 14일 현재 24,889명의 확진자와 438명의 사망자를 보고하고 있고, 경상남도의 경우 297명의 확진자를 보고하고 있다(Korea Centers for Disease Control and Prevention [KCDC], 2020). 우리나라의 COVID-19 확진자들의 특성을 보면, 발생 초기에는 해외유입 위주로 산발적으로 발생하였으나, 2월 18일 일 지역의 종교집단 관련 대규모 유행사례를 시작으로 병원, 콜센터, 클럽, 물류센터 등 다중이용시설의 집단감염이 지속적으로 발생하고 있다. 최근에는 감염경로를 알 수 없는 일명깜깜이 감염이 증가하면서 지역사회 내의 COVID-19의 감염자 발생은 현재까지도 진행 중에 있다(KCDC, 2020). 경상남도의 경우 3월까지 대구 경북지역 관련 발생이

* 경상남도 감염병관리지원단장, 창원경상대학교병원 진단검사의학과장(<https://orcid.org/0000-0001-8099-8891>)

** 경상남도 감염병관리지원단 선임연구원(<https://orcid.org/0000-0002-6953-4487>)

*** 경상남도 감염병관리지원단 부단장(<https://orcid.org/0000-0001-7729-6522>)

**** 창원문성대학교 간호학과 조교수(<https://orcid.org/0000-0002-2812-8271>) (교신저자 E-mail: yjchae413@hanmail.net)

• Received: 11 November 2020 • Revised: 2 February 2021 • Accepted: 3 March 2021

• Address reprint requests to: Yeo Joo Chae

Department of Nursing, Changwon moonsung University, Changwon, Korea
91, Chunghonro, Uichang-gu, Changwon city, Korea
Tel: +82-55-279-5257 E-mail: yjchae413@hanmail.net

주를 이루었고, 해외유입과 유행지역 방문자를 중심으로 크고 작은 집단감염이 지속되고 있어 일반 대중들의 COVID-19 감염의 가능성은 높아지고 있다. 게다가 기온이 하강하여 바이러스가 활동하기 쉬운 계절이 다가오고, 인플루엔자 바이러스의 확산과 더불어 트윈데믹의 위험성마저 제기된 상황으로(Jaklevic, 2020; Solomon, Sherman, & Kanjilal, 2020) 그 어느 때보다 COVID-19의 위험성은 높은 상태이다. COVID-19는 치료방법보다는 예방행위가 주를 이루고 있으므로(WHO, 2020-a; Chu et al., 2020) 지역사회 주민들의 COVID-19를 예방하기 위한 행위에 관한 연구가 필요하다.

COVID-19 예방과 확산방지를 위해 전 세계 방역당국이 노력하고 있다. COVID-19는 증상 유무와 관계없이 기침과 재채기 중에 생성된 비말을 통해 사람 간에 전파되는 것으로 알려져 있다(WHO, 2020-a). WHO에서 발표한 COVID-19 감염예방을 위한 보고서의 주요내용은 유증상자 조기 발견, 접촉자 격리, 거리두기 및 마스크 착용, 의료진의 보호구 착용, 개인위생수칙 등이다(WHO, 2020-a). Chu 등의 연구에 따르면, COVID-19는 적절한 마스크 착용(N95)과 안구보호로 예방할 수 있다고 하였는데, 1 m 이상의 신체적 거리두기를 한 경우 감염예방의 효과는 2배 이상 증가하는 것으로 나타났다(Chu et al., 2020). 이에 따라 우리나라는 5월 6일 생활 속 거리두기의 전환으로 일상생활을 영위하면서 개개인이 방역수칙을 준수하는 것을 전제로 하며 확진자의 발생수에 따라 사회적 거리두기 단계를 3단계에 걸쳐 조정하여 시행하고 있다(KCDC, 2020).

건강신념모델은 건강행위 및 예방을 설명하는 대표적인 모델로서(Glanz, Rimer, & Viswanath, 2008), 개인의 건강신념과 행위 사이의 관련성을 설명하기 위해 널리 활용되고 있다. 건강신념모델에서는 개인이 특정한 질병에 걸릴 가능성이 높다고 지각할수록, 질병의 심각성이 높다고 지각할수록, 질병예방행위 또는 건강행위를 통한 이익이 크다고 지각할수록, 그 행위를 수행함에 따르는 어려움이 적다고 지각할수록, 그리고 건강에 관한 동기가 클수록 질병예방행위나 건강행위를 수행할 가능성이 커진다고 하였다(Glanz et al., 2008; Kim & Yun, 2018; Zhang, Park, & Lee, 2020;

Hong et al., 2004). 이러한 건강신념모델은 질병에 대한 사람들의 신념이나 인식이 건강행동을 결정하도록 한다는 가정하에 이들의 행동결정에 영향을 미치는 감정적인 요인은 배제하였는데, 이러한 인지적 연구들은 감정을 고려하지 않기 때문에 이들의 행동 변화를 예측하는데 불완전하다는 비판을 받고 있다(Bagozzi & Moore, 1994). 그에 따라 행위의도를 예측할 수 있는 변인으로 감정적 요인을 포함하여 건강신념모델을 확장시키기도 하였다(Ma, Hwang, & Lee, 2019; Zhang et al., 2020; Lee, Park, & Lee, 2019). 그러므로 COVID-19 대유행과 같은 현 상황에서는 대상자들의 불안 정도에 관한 고려가 필요하다.

전 세계적으로 유례없는 상황인 COVID-19 대유행 상황에서 이를 예방하기 위한 행위에 관한 연구는 빠르게 진행되고 있다. 그 중 COVID-19 상황에서 건강신념에 관한 국외의 선행연구를 살펴보면, 간호학생의 인식에 관한 연구(Elgzar, Al-Qahtani, Elfeki, & Ibrahim, 2020), 대중의 인식에 관한 연구(Jose et al., 2021) 등 다양한 분야에서 연구가 실시되고 있으나 국내에서는 COVID-19에 관한 건강신념모델을 이용한 연구는 찾아보기 힘들었다. 이에 본 연구에서는 경상남도에 거주하고 있는 성인을 대상으로 COVID-19 대유행 상황에서 이들의 불안, 지각된 민감성, 지각된 심각성, 지각된 유익성, 지각된 장애성, 행위계기와 감염예방행위의 정도를 알아보고 이들이 COVID-19 감염예방행위에 미치는 영향을 규명하고자 한다.

II. 연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 경상남도에 거주하는 성인을 대상으로 불안, 지각된 민감성, 지각된 심각성, 지각된 유익성, 지각된 장애성, 행위계기가 COVID-19 감염예방행위에 미치는 영향을 규명하기 위한 탐색적 조사연구이다.

2. 연구 대상

본 연구는 경상남도에 거주하고 있는 성인을 대상으로 하였으며, 대상자 선정 조건은 첫째, 20세 이상인

자, 둘째, 웹 게시용 설문문항을 읽고 이해하고 답을 할 수 있는 자, 셋째, 본 설문조사 참여에 동의한 자로 하였다. 제외기준은 경남도에 거주하지 않는 자로 하였다.

본 연구 대상자 수는 G power program (3.1 version)을 활용하여 산출하였다. 회귀분석에 필요한 유의수준 .05, 중간 효과크기 .15, 검정력 .95, 예측변수 12개로 계산하였을 경우 최소 163명이 요구되었으며 탈락율 20%를 고려하여 본 연구에서는 총 200부의 응답지를 수거하였고, 불충분한 대답을 한 경우와 20세 미만인 경우를 제외한 186부를 분석하였다.

3. 연구 도구

1) 불안

본 연구에서의 불안은 Spielberger, Gorsuch,와 Lushene (1970)가 제작한 도구를 Kim과 Shin (1978)이 번안한 상태 불안을 측정하는 도구를 사용하였다. 상태불안은 시간의 경과에 따라 그 강도가 변화하는 인간의 정서상태를 의미한다(Spielberger, 1972) 문항은 '사소한 생각이 나를 괴롭힌다', '나는 위기가 어려움을 피하려고 애쓴다' 등의 총 20문항으로 구성되었으며 COVID-19 대유행 상황에서 본인이 느끼고 있는 일반적인 불안의 정도를 나타내주는 문항을 선택하도록 하였다. 본 도구는 총 20문항으로 '매우 그렇다' 4점, '보통 그렇다' 3점, '조금 그렇다' 2점, '전혀 그렇지 않다' 1점으로 구성된 likert 4점 척도로 최소 20점에서 최대 80점까지이며, 점수가 높을수록 상태불안 정도가 높음을 의미한다. 개발당시 신뢰도는 Cronbach's α =.87이었으며, 본 연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach's α =.92이었다.

2) 건강신념

본 연구에서의 건강신념 측정도구는 Moon (1990)이 개발한 건강신념 측정도구를 COVID-19에 관한 내용으로 본 연구자가 수정보완한 후 사용하였다. 문항은 '나는 COVID-19에 걸릴까 봐 걱정을 한다' 등으로 이루어졌다. 건강신념 측정도구는 총 55문항의 Likert 4점 척도로서 '매우 그렇다' 4점, '그렇다' 3점, '그렇지 않다' 2점, '전혀 그렇지 않다' 1점으로 점수가 높을수록 COVID-19 감염예방행위에 대한 건강신념이 높음

을 의미한다. 개발당시 신뢰도 Cronbach's α 정도는 지각된 민감성 .72, 지각된 심각성 .80, 지각된 유익성 .73, 지각된 장애성 .67, 행위계기 .78이었으며, 본 연구에서 도구의 신뢰도는 지각된 민감성 .72, 지각된 심각성 .79, 지각된 유익성 .86, 지각된 장애성 .80, 행위계기 .88이었다.

3) COVID-19 감염예방행위

본 연구에서의 COVID-19 감염예방행위는 질병관리청(2020)에서 발표한 '생활 속 거리두기 세부지침' 및 '코로나바이러스감염증-19 대응지침'을 기초로 본 연구자가 COVID-19의 감염예방에 필요한 행위를 목록화한 후 문항으로 도출하였다. COVID-19 감염예방행위에 관한 설문 문항은 최초 20문항으로 도출하였으며, 감염전문간호사 1인, 간호대 교수 1인, 감염병관리지원단장이자 의학대학교수 1인을 대상으로 내용 타당도(Content Validity Index [CVI])를 검증 받은 결과 20문항 전체가 CVI 값이 0.80이상으로 나타나 이를 채택하였다.

도구의 구성타당도 검증을 위해 탐색적 요인분석(Exploratory Factor Analysis [EFA])을 실시하였다. EFA를 위한 표본의 적절성을 보기 위해 KMO와 바틀렛 구형성 검증을 하였으며 그 결과 KMO=.87로 나타나 표본의 크기가 요인분석 모형에 적합한 것으로 나타났다. 또한 바틀렛 구형성 검증 결과, 문항간의 상관관계가 통계적으로 유의한 차이가 있어 EFA를 시행하기에 적합한 것으로 나타났다(Table 1). 일차적으로 베리맥스(varimax) 요인회전방식을 이용하여 주성분분석의 탐색적 요인분석 결과 20개 문항 중에서 요인적재량(factor loading)이 .50보다 작은 문항(16번 문항: 가급적 창문을 열어두거나 매일 두 번 이상 환기시킨다)과 요인에 기여하는 바가 적은 문항(18번 문항: 다중시설 이용 시 고용물품보다 개인물품을 사용한다)을 제거하였다. 이 중 두 개의 요인에 0.5이상을 보인 7번 문항은 하위요인별 주제를 검토하여 방역수칙준수에 포함하였으며 최종 18문항을 선택하였다. 최종 선정된 4개 요인은 거리두기, 방역수칙, 개인위생수칙, 고위험시설 준수로 명명하였으며, 최종 도구의 총 설명변량은 62.20%이었다. 본 연구에서는 4개의 요인이 추출되었는데, 이들의 요인 결정기준은 요인적재량이 .6이상

로 높은 유의성을 보인 것과 이들에 의해 설명된 누적 분산 백분율 60%이상 되는 범위에서 요인을 선택하여 최종 18문항을 선정하여 분석하였다.

COVID-19 감염예방행위 측정도구는 총 18문항의 Likert 4점 척도로서 '항상 수행한다' 4점, '자주 수행한다' 3점, '가끔 수행한다' 2점, '전혀 수행하지 않는다' 1점으로 점수가 높을수록 COVID-19 감염예방행위 정도가 높음을 의미한다. 본 연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach's α =.90 이었으며, 하위요인별 신뢰도는 거리두기 .86, 방역수칙 .78, 개인위생수칙 .77, 고위험시설수칙 .69 이었다.

4. 자료 수집

본 연구의 자료수집 기간은 2020년 7월 13일부터 24일까지 12일간 이루어졌다. 자료수집 방법은 구글 설문 프로그램을 활용하여 웹 계사용으로 설문지 응답을 위한 링크를 제작한 후 경상남도 감염병관리지원단 홈페이지에 게시하였고, 설문조사를 원하는 대상자에게 응답하도록 하였다. 설문지 작성에는 약 20분 정도 시간이 소요되었다.

Table 1. Factor Loadings for Each Item by Exploratory Factor Analysis (N=186)

Items	Factor loading			
	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4
3. Avoid touching your eyes, nose or mouth with unwashed hands.	.754			
9. Keep a distance of 2m (at least 1m) when standing in line.	.743			
20. Do not touch the surface with your hands when wearing a mask.	.736			
15. When eating outside, look in one direction or sit in a zigzag without facing each other as much as possible.	.656			
4. Wash your hands immediately after coughing or sneezing.	.638			
10. Avoid physical contact with others, such as shaking hands or hugging.	.629			
17. Frequently touched areas are periodically cleaned with an antiseptic solution (including alcohol).	.612			
11. If you have symptoms or respiratory symptoms, refrain from going out and avoid contact with others.		.739		
12. If you have traveled abroad within the last 14 days, avoid contact with others.		.689		
8. Completely cover your nose and mouth when wearing a mask.		.669		
19. Cooperate when visiting places that require entry/exit lists or symptom confirmation (body temperature measurement).		.657		
7. Wear a mask if you cannot keep a distance of 2m outdoors.		.526	.523	
2. cover your mouth and nose with a tissue or sleeves when you cough or sneeze.			.720	
1. Wash your hands with soap and water for at least 30 seconds.			.698	
6. Wear a mask when using indoor multi-purpose community facilities.			.681	
5. If your hands are contaminated, wash your hands with water and soap or hand sanitizer.			.544	
13. Avoid entering places (singing rooms, clubs, etc.) where close contact is feared.				.761
14. Avoid unnecessary outings or meetings.				.724
Explained variance (%)	36.28	12.35	7.84	5.74
Accumulative variance (%)	36.28	48.62	56.46	62.20
KMO (Kaiser-Meyer-Olkin)=.87				

5. 윤리적 고려

본 연구는 창원경상대학교병원 기관생명윤리위원회의 승인을 받은 후 수행하였다(IRB No. 2020-06-022). 본 연구 대상자를 보호하기 위해 자료수집 전 연구의 목적과 취지를 작성하고, 원하는 경우 언제든지 철회가 가능하며 그로 인한 불이익이 없음을 연구 참여자의 자발적인 참여로만 이루어짐을 설명문에 작성하였다. 또한 설문자료는 연구 목적으로만 사용되며 연구 참여자의 익명성과 비밀이 보장됨을 설명하였다. 설문조사가 끝난 후 감사의 의미로 소정의 사은품을 제공하였다.

6. 자료 분석 방법

본 연구에서 수집된 자료는 SPSS 24.0 (IBM Corp., Armonk, NY, USA) 프로그램을 이용하여 분석하였다. 대상자의 일반적인 특성과 변수는 빈도와 백분율, 평균과 표준편차를 이용하였다. 일반적인 특성에 따른 COVID-19 감염예방행위의 차이를 보기 위해 t-test, ANOVA, Mann-Whitney U, Kruskal Wallis를 이용하여 분석하였다. 변수들간의 상관관계를 분석하기 위해 Pearson's correlation coefficient를 이용하였고, COVID-19 감염예방행위에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위해 다중회귀분석을 이용하였다.

III. 연구 결과

1. 일반적 특성 및 일반적 특성에 따른 COVID-19 감염예방행위의 차이

1) 일반적 특성

본 연구 대상자의 일반적 특성은 다음과 같다(Table 2). 대상자들의 성별은 여자가 82.8%, 남자가 17.2%를 차지하였고, 대상자들의 연령은 평균 36.5세로 그 중 20-29세가 30.6%로 가장 많은 수를 차지하였고, 그 다음이 30-39세가 29.6%, 40-49세가 25.8%를 차지하였다. 결혼여부는 기혼인 경우가 48.4%, 미혼이 47.3%를 차지하였다. 거주지는 인구 50만 이상인 시(창원시, 김해시)는 대도시로 분류하였고, 그 외는 중소도시와 군단위로 분류하였는데, 대도시인 경우가 65.1%

로 가장 많은 수를 차지하였고, 중소도시가 23.7%, 군단위가 11.3%를 차지하였다. 대상자들의 최종학력은 대학교 졸업이상 76.9%, 고등학교 졸업이상 23.1%를 차지하였다. 대상자들의 직업은 있는 경우가 66.1%를 차지하였으며, 직업의 종류로는 관리/전문/사무직 47.1%, 보건/의료 관련직 30.1%, 서비스/판매/영업직 18.7%, 생산/기능직 4.1% 순으로 나타났다. 대상자들의 주요 교통수단은 자가차 55.4%로 가장 많은 수를 차지하였고, 대중교통(버스나 택시) 31.7%, 기타 12.9% 순으로 나타났다. COVID-19에 관한 정보는 어디서 접하는가 하는 질문에 60.8%가 인터넷으로 가장 높은 수를 차지하였고, 다음으로 방송 25.8%, SNS 7.5%, 기타(지인이나 책 등) 5.9% 순으로 나타났다. COVID-19에 관한 관련 경험유무에서 지인이나 본인이 확진경험이나 자가격리 경험이 있는 경우는 '관련경험이 있다'로 표시하였고, 그 외는 없는 것으로 하였다. COVID-19에 관한 관련 경험유무를 묻는 질문에는 '없다' 87.6%로 가장 많은 수를 차지하였고, '있다' 12.4%를 차지하였다.

2) 일반적 특성에 따른 COVID-19 감염예방행위의 차이

본 연구 대상자의 일반적 특성에 따른 COVID-19 감염예방행위 차이는 Table 2와 같다. 대상자의 일반적 특성에 따른 COVID-19 감염예방행위 차이 중 성별에 따른 COVID-19 감염예방행위는 유의미하게 차이가 있는 것으로 나타났다($z=-2.31, p=.021$). 또한 직업의 종류에 따라서도 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다($z=11.14, p=.011$), 사후검정에서는 집단 간 유의미한 차이는 나타나지 않았지만 생산/기능직인 경우 COVID-19 감염예방행위의 평균점수가 2.90점으로 낮은 것으로 나타났다. 그 외의 일반적 특성에 따른 COVID-19 감염예방행위는 차이가 없는 것으로 나타났다.

2. 불안, 건강신념, COVID-19 감염예방행위의 정도

본 연구 대상자의 불안, 지각된 민감성, 지각된 심각성, 지각된 유익성, 지각된 장애성, 행위계기의 평균점수는 Table 3과 같다. 불안은 평균 46.39 ± 9.28 점으로

나타났다. COVID-19 감염예방행위는 평균 3.20±0.41점으로 나타났고, 하위요인별로는 방역수칙 평균 3.56±0.42점, 개인위생수칙 평균 3.36±0.48점, 고위험시설수칙 평균 3.35±0.61점, 거리두기수칙 평균 2.81±0.57점 순으로 나타났다. 건강신념에서 행위계기는 평균 3.27±0.34점으로 가장 높게 나타났다. 지각된 유익성 평균 3.24±0.38점, 지각된 심각성 평균 2.72±0.43점, 지각된 민감성 평균 2.66±0.35점, 지

각된 장애성 평균 2.07±0.44점 순으로 나타났다.

3. 대상자의 불안, 건강신념, COVID-19 감염 예방행위와의 상관관계

COVID-19 감염예방행위와 불안, 지각된 민감성, 지각된 심각성, 지각된 유익성, 지각된 장애성, 행위계기와의 상관관계는 Table 4와 같다. COVID-19 감염

Table 2. Differences in COVID-19 Infection Prevention Behavior according to General Characteristics (N=186)

Characteristics	Categories	N (%) or Mean±SD	Mean±SD	t(ρ) or F(ρ) or z(ρ)
* Gender	Male	32(17.2)	3.07±0.40	-2.31(.021)
	Female	154(82.8)	3.23±0.41	
Age(years)		36.54±11.07		0.77(.510)
	20-29	57(30.6)	3.24±0.39	
	30-39	55(29.6)	3.20±0.42	
	40-49	48(25.8)	3.22±0.43	
	≥ 50	26(14.0)	3.10±0.41	
Marital status	Single	88(47.3)	3.20±0.43	0.76(.470)
	Married	90(48.4)	3.22±0.40	
	Others (divorced/widowed)	8(4.3)	3.03±0.21	
City type	City	121(65.1)	3.19±0.42	1.32(.269)
	Town	44(23.6)	3.17±0.38	
	County	21(11.3)	3.34±0.41	
Education level	High school	43(23.1)	3.20±0.44	-0.05(.963)
	≥College	143(76.9)	3.20±0.40	
Job	Yes	123(66.1)	3.16±0.40	-1.94(.054)
	No	63(33.9)	3.28±0.42	
† Job	managerial position/Profession/ Office technician	58(47.1)	3.08±0.41	11.14(.011)
	Service worker/seller/sales job	23(18.7)	3.19±0.40	
	Functional/Skilled worker	5(4.1)	2.90±0.37	
	Health and medical profession	37(30.1)	3.30±0.35	
Commuting transportation	Personal car	103(55.4)	3.21±0.41	0.72(.489)
	Public transport	59(31.7)	3.23±0.39	
	Others(walk et al)	24(12.9)	3.12±0.44	
Information acquisition	Broadcast	48(25.8)	3.14±0.39	0.70(.553)
	Internet	113(60.8)	3.23±0.40	
	SNS	14(7.5)	3.15±0.49	
	Etc. (Acquaintance, books)	11(5.9)	3.28±0.50	
Experience	No	163(87.6)	3.20±0.41	-0.30(.762)
	Yes	23(12.4)	3.23±0.43	

* Mann-Whitney U test

† Kruskal Wallis test

예방행위는 불안($r=-.156, p=.033$), 지각된 장애성($r=-.374, p<.001$)과 유의미한 음의 상관관계가 있었고, 지각된 민감성($r=.148, p=.043$), 지각된 심각성($r=.057, p=.442$), 지각된 유익성($r=.507, p<.001$), 행위계기($r=.473, p<.001$)와 유의미한 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 불안은 지각된 민감성($r=.215, p=.003$), 지각된 심각성($r=.406, p<.001$), 지각된 장애성($r=.362, p<.001$)과 유의미한 양의 상관관계가 있었고, 지각된 유익성($r=-.246, p<.001$), 행위계기($r=-.148,$

$p=.043$)와 유의미한 음의 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 지각된 민감성은 지각된 심각성($r=.430, p<.001$), 지각된 유익성($r=.058, p=.436$), 지각된 장애성($r=.303, p<.001$), 행위계기($r=.176, p=.016$)와 유의미한 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 지각된 심각성은 지각된 장애성($r=.393, p<.001$)과 유의미한 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 지각된 유익성은 지각된 장애성($r=-.385, p<.001$)과 유의미한 음의 상관관계가 있는 것으로 나타났고, 행위계기($r=.679, p<.001$)와 유

Table 3. Anxiety, Health Belief, and COVID-19 Infection Prevention Behaviors (N=186)

Variables	Range	Mean ± SD
COVID-19 related infection prevention behaviors	1-4	3.20 ± 0.41
Distancing		2.81 ± 0.57
Prevention rules		3.56 ± 0.42
Personal hygiene rules		3.36 ± 0.48
High-risk facilities		3.35 ± 0.61
Anxiety	1-80	46.39 ± 9.28
Perceived susceptibility	1-4	2.66 ± 0.35
Perceived severity	1-4	2.72 ± 0.43
Perceived benefits	1-4	3.24 ± 0.38
Perceived barriers	1-4	2.07 ± 0.44
Cues to action	1-4	3.27 ± 0.34

Table 4. Relationship with Anxiety, Health Belief, and COVID-19 Infection Prevention Behaviors (N=186)

Variables	Anxiety	Perceived susceptibility	Perceived severity	Perceived benefits	Perceived barriers	Cues to action	COVID-19 Infection prevention behaviors
	r(ρ)	r(ρ)	r(ρ)	r(ρ)	r(ρ)	r(ρ)	r(ρ)
Anxiety	1						
Perceived susceptibility	.215 .003	1					
Perceived severity	.406 <.001	.430 <.001	1				
Perceived benefits	-.246 .001	.058 .436	-.100 .174	1			
Perceived barriers	.362 <.001	.303 <.001	.393 <.001	-.385 <.001	1		
Cues to action	-.148 .043	.176 .016	.045 .539	.679 <.001	-.329 <.001	1	
COVID-19 Infection prevention behaviors	-.156 .033	.148 .043	.057 .442	.507 <.001	-.374 <.001	.473 <.001	1

의미한 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

4. COVID-19 감염예방행위에 영향을 미치는 요인

COVID-19 감염예방행위에 영향을 미치는 요인 파악을 위해 다중회귀분석을 실시하기 전 다중공선성을 확인한 결과 공차한계는 0.501에서 0.932로 0.1값보다 컸으며, 분산팽창인자(VIF)는 1.073에서 1.997로 10이상을 넘지 않아 다중공선성은 발생하지 않는 것으로 나타났다. Durbin-Watson 통계량이 1.89로 자기상관이 없어 오차항들이 서로 독립적인 것으로 나타났다. 본 연구 대상자의 COVID-19 감염예방행위에 상관관계 검증에서 유의한 차이를 보였던 불안, 지각된 민감성, 지각된 유익성, 지각된 장애성, 행위계기와 더미변수 처리한 성별을 독립변수로 하여 입력방식에 의한 다중회귀분석을 실시하였다. 다중 회귀분석을 실시한 결과 COVID-19 감염예방행위에 영향을 미치는 변수는 지각된 민감성($\beta=0.19, p=.005$), 지각된 유익성($\beta=0.28, p=.001$), 지각된 장애성($\beta=-0.27, p<.001$), 성별($\beta=0.16, p=.010$)로 나타났다. 이들 변수의 COVID-19 감염예방행위에 대한 설명력은 35.0%였고, 이들 변수는 COVID-19 감염예방행위에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다($F=17.61, p<.001$)(Table 5).

IV. 논 의

본 연구는 경상남도에 거주하고 있는 성인을 대상으로 COVID-19 대유행 상황에서 이들의 불안, 지각된 민감성, 지각된 심각성, 지각된 유익성, 지각된 장애성,

행위계기와 감염예방행위의 정도를 알아보고 이들이 COVID-19 감염예방행위에 미치는 영향을 규명하고자 수행하였다.

일반적 특성에 따른 감염예방행위를 살펴보면, 성별의 차이 중 여성이 남성보다 감염예방행위를 더 잘 수행하는 것으로 나타났는데, 이는 우리나라 성인을 대상으로 한 Jung과 Hong (2020)의 연구 결과와 유사하였다. SARS에 관한 선행연구에서 여성이 남성보다 감염의 위험을 더 잘 인지하는 것으로 나타났는데(Brug et al., 2004) COVID-19 상황에서도 여성이 남성에 비해 감염위험성에 대한 인지가 높아 그에 따른 감염예방행위를 더 잘 수행하게 된 것으로 생각된다. 또한 직업의 종류에 따라 감염예방행위 수행이 유의미하게 차이가 있는 것으로 나타났는데 사후분석에서 유의한 결과는 아니었지만 특히 생산/기능직에 종사하는 대상자의 감염예방행위 점수가 낮은 것을 알 수 있었다. 이들의 감염예방행위를 증진시키기 위해 하루 중 많은 시간을 보내는 직장내에서 캠페인이나 문화로 정착할 수 있도록 홍보활동을 한다면 감염예방행위는 더욱 증가할 수 있을 것으로 생각된다. 또한 생산/기능직에 속하는 대상자가 4.1%로 낮은 비율을 나타내므로 직업의 종류별 감염예방행위에 관한 후속 연구가 필요할 것으로 생각된다.

본 연구 대상자들의 COVID-19 감염예방행위 정도는 동일한 도구를 사용한 선행연구를 찾아보기가 힘들어 대상자간 비교는 어렵지만 하위요인별 점수 분포를 살펴보면 가장 높은 이행점수를 보인 항목은 방역수칙 준수 3.56 ± 0.42 점이다. 본 연구에서의 방역수칙 준수 문항은 지자체나 질병관리청에서 요구하는 규칙을 의미

Table 5. Factors Affecting COVID-19 Infection Prevention Behaviors (N=186)

Variables	B	SE	β	t(p)	tolerance	VIF
Constant	1.53	.36		4.28(<.001)		
Anxiety	0.00	.00	-0.05	-0.72(.473)	.788	1.270
Perceived susceptibility	0.22	.08	0.19	2.83(.005)	.501	1.997
Perceived benefits	0.31	.09	0.28	3.39(.001)	.681	1.469
Perceived barriers	-0.25	.07	-0.27	-3.68(<.001)	.501	1.995
Cues to action	0.18	.10	0.15	1.73(.085)	.807	1.239
Gender (Female=1, Male=0)	0.17	.07	0.16	2.59(.010)	.932	1.073

Adjusted R²=.350 (F=17.61, $p<.001$)

하는데, 해외 방문 이력이 있는 경우 의무적으로 14일간 자가격리를 하고 있고, 다중시설이나 거리두기가 어려운 경우 마스크 착용을 의무화하는 행정명령에 기인한 것으로 생각된다. 반면 가장 낮은 이행점수를 보인 하위요인은 거리두기 준수 문항인데, 이는 신체적 접촉이나 식사 시 지그재그로 앉는 등 물리적인 거리두기에 관한 문항과 오염물질과의 접촉을 방지하기 위한 문항으로 구성되어 있는데, 이는 개인의 의지에 따라 행하는 것들로 구성되어 있어 점수가 낮은 것으로 생각된다. 그러므로 일상생활에서의 거리두기를 실천하기 위한 수칙들과 현실적으로 거리두기를 하기 어려운 경우 오염물질로부터 나를 보호할 수 있는 사항들에 관한 대대적인 홍보를 통해 개개인이 거리두기를 할 수 있도록 격려하는 방안이 필요할 것이다.

본 연구 대상자들의 불안 정도는 46.39 ± 9.28 점으로 높은 점수를 보였다. 메르스 상황에서 간호대학생을 대상으로 불안을 측정한 연구에서 평균 42.70 ± 11.71 점보다 높게 나타났다(Kim, Oh, & Lee, 2016). 이는 메르스 상황에서도 전세계적으로 유행하는 COVID-19 상황에서 대상자들이 불안을 더욱 느끼는 것을 알 수 있다. 본 연구의 자료수집 시기인 7월 한달간 경상남도의 총 확진자수는 26명으로 일평균 0.8명의 확진자수를 보고하였고(KCDC, 2020), 7월 확진자 전체가 해외 방문력으로 인한 확진이어서 비교적 명확한 감염경로를 나타내고 있음에도 불구하고 경남도민들의 불안정도는 높은 것을 볼 때 이들의 불안을 줄여주기 위한 대책이 필요하다.

본 연구에서 COVID-19 감염예방행위에 가장 큰 영향을 미치는 요인은 지각된 유익성으로, 이는 Zhang 등(2020)의 연구결과와 유사하였다. 지각된 유익성은 질병에 관한 위협이나 취약성 감소를 위한 행위의 긍정적인 효과에 대한 개인의 인식을 의미하는 것으로(Rosenstock, 1974), 감염예방행위를 수행하면 COVID-19를 예방하는데 얼마나 효과적인 것인가에 대한 개인의 주관적 평가를 의미한다. 따라서 감염예방행위를 잘 수행하면 COVID-19 예방에 효과적일 것이라고 지각할수록 COVID-19 감염예방행위를 더 잘 수행한다는 본 연구의 결과로, 마스크 착용이나 거리두기와 같은 수칙을 준수하여 COVID-19에 감염되지 않은 사례나 연구결과 등을 홍보하면 감염예방행위를 더 잘 수행할 수

있을 것이라 생각된다.

본 연구에서 COVID-19 감염예방행위 다음으로 영향을 미치는 요인은 지각된 장애성으로 나타났다. 이는 일개 시의 주민들을 대상으로 해외 감염병에 관한 예방행동의도를 살펴본 Zhang 등(2020)의 연구결과와 유사하였다. 지각된 장애성은 건강행위를 수행했을 때 초래되는 부정적인 측면에 대한 개인의 인식을 의미하는 것으로(Rosenstock, 1974), 행위 수행에 따르는 재정적인 비용뿐만 아니라 예방활동으로 인한 부작용, 통증, 불편함 등의 물리적, 심리적 장애를 포함하고 있다. 본 연구에서는 지각된 장애성이 높을수록 COVID-19 감염예방행위를 적게 수행하는 것으로 나타났으므로, 대상자들의 지각된 장애성을 줄여주는 방안이 필요할 것으로 생각된다. 또한 지각된 이익이 장애를 능가한다는 개인의 신념이 선행되면 권고하는 행위를 채택할 가능성이 높아지므로(Kim, 1997), 감염예방행위를 수행한 후 얻어지는 이익에 관한 홍보 또한 필요할 것으로 생각된다. 질병관리청에서 제시한 COVID-19에 관한 감염예방행위는 크게 거리두기, 방역수칙, 개인위생수칙, 고위험시설에 관한 것들이 있으므로 이들을 잘 수행할 수 있도록 하기 위해서는 다소 불편하더라도 COVID-19 감염예방행위를 수행함으로써 얻게 되는 건강이나 그 외의 타 이익에 관한 점을 부각시키는 것도 필요할 것으로 생각된다.

세번째로 COVID-19 감염예방행위에 영향을 미치는 요인은 지각된 민감성이었고, 이는 Zhang 등(2020)의 연구결과와 유사하였다. 지각된 민감성은 자기 자신이 위협에 노출될 가능성이 얼마나 높은지를 인지하는 것을 의미하는데, 이는 자신이 COVID-19에 걸릴 가능성이 높을수록 그와 관련된 감염예방행위를 많이 수행하는 것을 의미한다. 간호대학생을 대상으로 표준주의 태도에 영향을 미치는 요인을 연구한 Kim과 Yun(2018)의 연구에서 지각된 민감성은 표준주의 태도에도 영향을 미친다고 하였는데, 누구나 COVID-19에 감염될 위험성이 높으면 높을수록 감염예방을 위한 태도에 영향을 미치며 이는 감염예방행위를 수행하도록 하는 것으로 해석할 수 있겠다. 그러므로 감염예방행위를 잘 수행하도록 하기 위해서는 COVID-19에 관한 감염위험성을 강조하는 홍보 문구나 일반 시민들의 감염된 사례 등을 예로 들어 설명하여 지각된 민감성을 높이는

전략이 필요하다.

네번째로 COVID-19 감염예방행위에 영향을 미치는 요인은 성별이었고, 이는 우리나라 성인을 대상으로 한 연구(Jung & Hong, 2020), 미국인을 대상으로 한 연구(Rodriguez-Reimann et al., 2004)에서 여성이 남성보다 감염예방행위를 더 잘 수행하는 것으로 나타난 결과로 본 연구의 결과를 지지하였다. 또한 메르스 상황에서 감염예방행위에 여성이 영향요인이 된다고 하였다(Choi & Kim, 2016). 본 연구에서의 여성의 비율은 82.8%로 이 결과를 일반화하기는 어렵지만 성별을 균등히 하도록 표본을 확장하고 성별과 감염예방행위 간 인과관계를 검증하는 후속 연구가 필요하다.

한편 본 연구에서는 행위계기가 감염예방행위에 유의한 영향을 끼치지 않았다. 이는 임상간호사를 대상으로 건강신념모델에 근거한 손씻기 수행정도를 본 선행 연구와 일치하지 않았다(Choi & Jung, 2004). 행위계기는 미디어나 주변인을 통해 얻게 되는 정보나 캠페인 등을 통해 행위를 실천하도록 만드는 내외적인 자극을 의미하는데(Granz et al., 2008), 본 연구대상자들은 주변에서 오는 자극들보다 본인의 의지에 의하여 감염예방행위를 수행함을 유추할 수 있다. 그러므로 단순히 감염예방행위를 행위별로 쪼개어 실천하도록 유도하기 보다는 그 행위를 함으로써 본인에게 올 수 있는 이익이나 유익성에 관한 내용을 첨가하여 본인 스스로 필요성을 느끼게 한 후 행위를 실천할 수 있도록 유도하는 것이 필요하다. 또한 불안도 감염예방행위에 유의한 영향을 끼치지 않아 메르스 상황에서 감염예방행위에 영향을 미치는 요인으로 나타난 선행연구 결과와 일치하지 않았다(Kim et al., 2016). 반면 간호대학생을 대상으로 한 Lim (2016)의 연구에서 불안이 감염예방행위인 손씻기 수행과 부적 상관관계를 가지는 것으로 나타났는데, 본인의 행동에 따라 건강이 좌우된다고 판단하여 건강행위를 실천하는 군은 불안이 낮게 나타난다고 설명하였다. 이에 본 연구에서도 대상자들의 불안정도는 높은 상태를 나타내고 있지만 이로 인하여 감염예방행위로의 이행으로 연결되지는 않은 것으로 생각된다.

본 연구에서의 제한점은 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 감염병관리지원단 홈페이지에 설문조사 링크를 탑재한 후 온라인으로 설문조사에 참가하도록 하였다. 본 연구 대상자는 감염병에 관심이 많은 집단이거나 감염

병과 관련 있는 직종에 종사하는 직종일 가능성이 높으므로 경남도민 전체를 대표하기에는 일반화의 오류가 있다. 그러므로 다양한 연령층과 직종에 종사하는 직업군을 대상으로 폭넓은 자료수집을 통한 후속연구가 필요하다. 둘째, 본 연구의 설문조사 시기인 7월 13일부터 24일까지의 COVID-19 상황을 살펴보면, 경상남도 내 COVID-19 환자발생은 총 10명으로 모두 해외방문과 관련 있는 것으로 나타나 지역사회 감염환자가 없는 시기로 이 시기에 수집한 자료를 COVID-19 팬데믹 상황 전체로 표현하기에는 무리가 있다. 셋째, 본 연구에서 개발한 COVID-19 감염예방행위 측정도구는 질병관리청에서 제시한 지침에 한하여 개발하였으므로 이를 COVID-19 감염예방행위로 설명하기에는 무리가 있다. 4가지 하위요인 또한 뚜렷한 특징이 지어지는 것이 아니므로 여러 선행연구 결과를 종합한 후 COVID-19에 관한 감염예방행위 도구를 수정보완한 후 이들의 신뢰도와 타당도 검증을 하는 후속 연구가 필요하다.

그럼에도 불구하고 본 연구에서는 COVID-19 팬데믹 상황에서 건강신념모델을 근거로 이들의 감염예방행위에 영향을 미치는 요인을 규명하였는데, 이를 근거로 일반 대중에게 있어 감염예방행위를 증진시킬 수 있는 기초자료를 마련하였다는 데에 의의가 있다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 경상남도에 거주하고 있는 성인을 대상으로 COVID-19 대유행 상황에서 이들의 불안, 지각된 민감성, 지각된 심각성, 지각된 유익성, 지각된 장애성, 행위계기와 감염예방행위의 정도를 알아보고 이들이 COVID-19 감염예방행위에 미치는 영향을 규명하고자 하였다. COVID-19 감염예방행위에 영향을 미치는 요인은 다중 회귀분석을 실시한 결과 지각된 장애성, 지각된 유익성, 지각된 민감성, 성별로 나타났다. 본 연구 결과 COVID-19 감염예방행위를 향상시키기 위해서는 감염예방행위를 수행할 수 있는 여건 조성 및 감염예방행위 수행에 따른 COVID-19 예방성공사례 등 다양한 홍보 전략이 필요하다.

본 연구결과 다음과 같이 제언한다. 첫째, 경상남도민 전체를 대표하기 위해서는 인구분포를 고려한 다양한 인구 집단을 대상으로 포괄적 후속 연구가 필요하다

다. 둘째, 본 연구결과 COVID-19 감염예방행위를 높이기 위해서는 감염예방행위를 수행하기 쉬운 여건조성이 필요하며, COVID-19에 관한 민감성과 유익성을 강조한 교육 프로그램이 필요하다. 셋째, COVID-19 팬데믹 상황이 지속되고 있는 현 시점에서 국민들의 건강유지를 위해서는 다양한 계층과 변수를 포함하여 감염예방행위에 영향을 미치는 요인에 대한 후속연구가 필요하다.

References

- Bagozzi, R. P., & Moore, D. J. (1994). Public service advertisements: Emotions and empathy guide prosocial behavior. *Journal of Marketing*, 58(1), 56-70.
<https://doi.org/10.1177/002224299405800105>
- Brug, J., Aro, A. R., Oenema, A., De Zwart, O., Richardus, J. H., & Bishop, G. D. (2004). SARS risk perception, knowledge, precautions, and information sources, the Netherlands. *Emerging Infectious Diseases*, 10(8), 1486-1489.
<https://www.doi.org/10.3201/eid1008.040283>
- Choi, J. S., & Kim, J. S. (2016). Factors influencing preventive behavior against Middle East respiratory syndrome-coronavirus among nursing students in South Korea. *Nurse Education Today*, 40, 168-172.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2016.03.006>
- Choi, Y. J., & Jung, H. S. (2004). Analysis of related factor with practice of handwashing by clinical nurses based on health belief model. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*, 9(2), 32-41.
- Chu, D. K., Akl, E. A., Duda, S., Solo, K., Yaacoub, S., Schünemann, H. J., El-harakeh, A., Bognanni, A., Lotfi, T., Loeb, M., Hajizadeh, A., Bak, A., Izcovich, A., Cuello-Garcia, C. A., Chen, C., Harris, D. J., Borowiack, E., Chamseddine, F., Schünemann, F., Morgano, G. P., Muti Schünemann, G. E. U., Chen, G., Zhao, H., Neumann, I., Chan, J., Khabsa, J., Hneiny, L., Harrison, L., Smith, M., Rizk, N., Giorgi Rossi, P., AbiHanna, P., El-khoury, R., Stalteri, R., Baldeh, T., Piggott, T., Zhang, Y., Saad, Z., Khamis, A., & Reinap, M. (2020). Physical distancing, face masks, and eye protection to prevent person-to-person transmission of SARS-CoV-2 and COVID-19: A systematic review and meta-analysis. *The Lancet*, 395(10242), 1973-1987.
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31142-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31142-9)
- Elgzar, W. T., Al-Qahtani, A. M., Elfeki, N. K., & Ibrahim, H. A. (2020). COVID-19 outbreak: Effect of an educational intervention based on health belief model on nursing students' awareness and health beliefs at Najran University, Kingdom of Saudi Arabia. *African Journal of Reproductive Health*, 24(2), 78-86.
- Glanz, K., Rimer, B. K., & Viswanath, K. (Eds.). (2008). *Health behavior and health education: Theory, research, and practice*. San Francisco: John Wiley & Sons.
- Hong, Y. M., Lee, C. Y., Lee, K. H., Bae, S. H., Ham, O. K., & Han, J. H. (2004). Predicting adolescents' smoking behavior using health belief model. *Journal of Korean Public Health Nursing*, 18(2), 218-224.
- Jaklevic, M. C. (2020). Flu vaccination urged during COVID-19 pandemic. *Journal of American Medical Association*, 324(10), 926-927.
<https://doi.org/10.1001/jama.2020.15444>
- Jeong, Y. J., & Choi, S. (2017). Government's cognition of security and crisis management system : SARS and MERS cases. *The Journal of International Relations* 20(2), 133-157.
<https://doi.org/10.15235/jir.2017.12.20.2.133>
- Johns Hopkins University. (2020). COVID-19 dashboard by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at Johns Hopkins University (JHU). Retrieved October 14, 2020,

- from
<https://gisanddata.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6>
- Jose, R., Narendran, M., Bindu, A., Beevi, N., Manju, L., & Benny, P. V. (2021). Public perception and preparedness for the pandemic COVID 19: A health belief model approach. *Clinical Epidemiology and Global Health*, 9, 41-46.
<https://doi.org/10.1016/j.cegh.2020.06.009>
- Jung, A. R., & Hong, E. J. (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.
<https://doi.org/10.22156/CS4SMB.2020.10.08.087>
- Kim, M. H. (1997). Health belief model approach to health beliefs, attitude, and health behaviors concerning HIV/AIDS. *Journal of Korean Society Health Education and Promotion*, 14, 125-147.
- Kim, O. S., Oh, J. H., & Lee, K. H. (2016). The convergence study on anxiety, knowledge, infection possibility, preventive possibility and preventive behavior level of MERS in nursing students. *Journal of the Korea Convergence Society*, 7(3), 59-69.
<http://dx.doi.org/10.15207/JKCS.2016.7.3.059>
- Kim, J. T., & Shin, D. K. (1978). A study based on the standardization of the STAI for Korea. *Newest Medical Journal*, 21(11), 69-75.
- Kim, M. J., & Yun, S. J. (2018). A convergence study on the factors influencing nursing students' attitudes toward standard precautions: Focusing on the health belief model. *Journal of the Korea Convergence Society*, 9(6), 77-88.
<https://doi.org/10.15207/JKCS.2018.9.6.077>
- Korea Centers for Disease Control and Prevention. (2020). COVID-19. Retrieved October 14, 2020, from <http://ncov.mohw.go.kr/>
- Lee, Y. R., Park, S. N., Lee, M. R. (2019). Factors affecting health promotion behavior of child care teacher. *Journal of Korean Public Health Nursing*, 33(1), 123-135.
<http://dx.doi.org/10.5932/JKPHN.2019.33.1.123>
- Lim, S. H. (2016). Hand washing and preventive measures for Middle East respiratory syndrome coronavirus. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 17(2), 427-435.
<http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2016.17.2.427>
- Ma, X., Hwang, S. W., & Lee, E. S. (2019). What factors are influential in promoting the preventive inoculation of cervical cancer for young chinese people?: The expansion of health belief model based on perceived health status, self-efficacy, and fear. *Media, Gender & Culture* 34(2), 5-50.
<https://doi.org/10.38196/mgc.2019.06.34.2.5>
- Moon, J, S. (1990). *A study of instrument development for health belief of Korean adults*. Unpublished doctoral dissertation, Yonsei University, Seoul.
- Rodríguez-Reimann, D. I., Nicassio, P., Reimann, J. O., Gallegos, P. I., & Olmedo, E. L. (2004). Acculturation and health beliefs of Mexican Americans regarding tuberculosis prevention. *Journal of Immigrant Health*, 6(2), 51-62.
- Rosenstock, I. M. (1974). The health belief model and preventive health behavior. *Health Education Monographs*, 2(4), 354-386.
<https://doi.org/10.1177/109019817400200405>
- Solomon, D. A., Sherman, A. C., & Kanjilal, S. (2020). Influenza in the COVID-19 Era. *Journal of American Medical Association*, 324(13), 1342-1343.
<https://doi.org/10.1001/jama.2020.14661>

- Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L., & Lushene, R. E. (1970). *STAI manual for the State-Trait Anxiety Inventory: Self Evaluation Questionnaire*. Palo Alto, California: Consulting Psychologists Press.
- Spielberger, C. D. (1972). *Anxiety: Current trends in theory and research*: I. NY: Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-657401-2.50008-3>
- World Health Organization (2020-a). Coronavirus disease (COVID-19) pandemic. Retrieved February 11, 2020, from <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>
- World Health Organization. (2020-b). WHO virtual press conference on COVID-19. Retrieved March 11, 2021, from https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/transcripts/who-audio-emergencies-coronavirus-press-conference-full-and-final-11mar2020.pdf?sfvrsn=cb432bb3_2
- Zhang, H., Park, J. S., & Lee K. S. (2020). A study of factors affecting preventive behavior intentions of overseas infectious disease based on health belief model: Focusing on the moderating effects of SNS eWOM. *The Korean Journal of Advertising and Public Relations* 22(2), 265-302. <https://doi.org/10.16914/kadpr.2020.22.2.265>

ABSTRACT

Gyeongnam Inhabitants' Effects of COVID-19 Infection Prevention Behavior: Focus on Anxiety and Health Belief

Kim, Sun Joo (MD. Gyeongnam center for infectious disease control and prevention & Department of Laboratory Medicine, Gyeongnam National University Changwon Hospital)
Kim, Eun Young (Assistant Researcher, Gyeongnam Center for Infectious Disease Control and Prevention)
Yang, Hye Ryun (Deputy Chief, Gyeongnam Center for Infectious Disease Control and Prevention)
Chae, Yeo Joo (Assistant professor, Department of Nursing, Changwon moonsung University, Changwon, Korea)

Purpose: This study was aimed to identify the influencing factors on the COVID-19 infection prevention behavior of adults residing in Gyeongsangnam-do by examining relationships between anxiety, health belief and COVID-19 infection prevention behavior. **Methods:** The participants of this study were recruited from a website, and the total number of participants was 186. The self-report questionnaires were distributed during July 2020. **Results:** Multiple regression analysis revealed the significant factors affecting the COVID-19 infection prevention behavior of adult residing in Gyeongsangnam-do were perceived barriers($\beta=-3.68$, $p<.001$), perceived benefits($\beta=3.39$, $p=.001$), perceived susceptibility($\beta=2.83$, $p=.005$), sex($\beta=2.59$, $p=.010$). The total explanatory power of the study variables for COVID-19 infection prevention behavior was 35.0%($F=17.61$, $p<.001$). **Conclusions:** Based on these findings, in order to promote COVID-19 infection prevention behavior, there is needed to reduce obstacles for carrying out infection prevention behaviors, and develop multi-faceted promotional strategies for infection prevention behaviors.

Key words : COVID-19, Infection, Behavior, Anxiety, Health Belief