

COVID-19 백신 접종 전후 건강 불안감과 스트레스와 예방적 건강행위의 차이: 수도권 지역에 거주하는 COVID-19 백신 접종을 완료한 대학생들 중심으로

윤다희¹ · 원선미¹ · 이윤선¹ · 이지윤¹ · 이고운²

¹수원여자대학교 간호학과 학생, ²수원여자대학교 간호학과 조교수

Differences in COVID-19 Related Anxiety, Stress and Preventive Health Behavior before and after the Covid-19 Vaccination: Focusing on College Students Who have Completed the COVID-19 Vaccination in the Metropolitan Area

Yun, Dahee¹ · Won, Seonmi¹ · Lee, Younsun¹ · Lee, Jiyeon¹ · Lee, Kwoon²

¹Student, Department of Nursing, Suwon Women's University, Suwon, Korea

²Assistant Professor, Department of Nursing, Suwon Women's University, Suwon, Korea

Purpose: This study was conducted to provide basic data for college students living in the Seoul metropolitan area to prevent the spread of infectious diseases and explore countermeasures by identifying the degree of difference with anxiety, stress, and preventive health behavior before and after the COVID-19 vaccination. **Methods:** Data were collected from the subjects of the study, 192 college students aged 19 to 29 who completed the COVID-19 vaccination in the Seoul metropolitan area. The data were analyzed with the correlation, paired t-test, and independent t-test using the SPSS 27.0. **Results:** Preventive health behavior, health anxiety, and stress showed the positive correlation before and after the COVID-19 vaccination among the college students. After the COVID-19 vaccination, COVID-19 related stress including fear of infection ($d=-0.11\pm0.09$), and difficulty in social distancing ($d=-0.21\pm0.08$), and health behavior ($d=-0.06\pm0.44$) decreased compared to before the vaccination. **Conclusion:** Health education and health policies are required to continue preventive health behavior even after the vaccination.

Key Words: COVID-19 Vaccines; Anxiety; Stress; Health behavior

서론

1. 연구의 필요성

2019년 12월 중국 우한시로부터 발생된 바이러스에 의한 폐렴이 전 세계적으로 확산되면서 감염병 대유행 상황이 초래되었다

[1]. COVID-19 (coronavirus disease 2019)는 SARS-CoV-2 감염에 의한 호흡기 증후군으로써 다른 SARS-Cov와 비교하여 전파가 빠르고 쉽게 이루어진다[2]. COVID-19의 증상은 비특이적이고 무증상부터 심한 폐렴과 사망까지 다양하며, 전 세계적 팬데믹이 지속되면서 SARS-CoV-2 바이러스의 변이가 지속적으로 출현되는 상황이다[2].

주요어: 코로나-19 백신, 건강 불안감, 스트레스, 예방적 건강행위

Corresponding author: Lee, Kwoon

Department of Nursing, Suwon Women's University, 72 Onjeong-ro, Gwonseon-gu, Suwon 16632, Korea.
Tel: +82-31-290-8230, Fax: +82-31-290-8336, E-mail: kwoonholic@swc.ac.kr

Received: Nov 7, 2022 / **Revised:** Dec 24, 2022 / **Accepted:** Dec 26, 2022

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

각 국가들은 엄격한 이동 통제 및 검역, 사회적 거리두기, 영업시간 제한, 마스크 착용의 의무화 등 COVID-19의 확산을 막기 위한 조치들을 시행하였다[1]. 이와 같은 방역의 한계를 극복하기 위해서는 예방적 건강행위로서 백신의 접종이 강조되며, 70% 이상의 면역 보유 집단의 형성이 COVID-19의 종식을 기대할 수 있다[3]. COVID-19 백신 접종을 법적으로 강제할 수는 없으나 건강상의 이유로 접종이 불가능한 일부를 제외하고 대다수에게 강력히 권고되고 있다[1]. 현재 우리나라의 COVID-19 예방접종률은 22년 10월 25일 0시 기준으로 1차 접종 87.9%, 2차 접종 87.7%, 3차 접종 65.6%였다[1].

개인의 예방적 건강행위는 사회적으로 예방적 변화를 일으켜[4] 팬데믹을 예방하고 조절할 수 있어 감염병 예방 및 관리에 중요한 지표로 여겨지고 있다[5]. 메르스 감염에 대한 선행연구에 따르면 감염에 대한 불안이 높고[6], 감염에 대한 태도가 긍정적이고[7], 지식이 높을수록[8] 감염 예방행위 이행 수준이 높았다. COVID-19 관련 선행연구에서 COVID-19 예방행위는 스트레스, 불안, 지식, 감염 위험 지각이 높을수록 증가하여[9] 메르스 감염에 대한 선행연구와 유사한 연구결과를 보였다.

COVID-19는 사람들의 기본적인 안정감을 감소시키고 감염에 대한 두려움뿐만 아니라 스트레스, 불안, 우울 등의 부정적 정서 반응을 유발하게 된다[10]. COVID-19로 인한 일반 대중의 불안과 우울 경험을 살펴본 선행연구결과에 따르면, 전체 연구참여자의 18%가 '높은 불안 집단'에 속할 정도의 불안을 경험하였고, 30.8%가 '낮은 불안 집단'에 속할 정도의 불안을 경험하였으며, 29.7%가 COVID-19로 인한 우울감을 경험한 것으로 나타났다. 이를 통해 COVID-19 발생으로 인한 국내 일반 대중의 심리적 어려움의 정도가 상당히 높음을 알 수 있다[11].

우리나라 COVID-19 확진 환자는 2022년 10월 25일 기준 누적 확진자 25,311,636명이며, 연령별로 살펴보면 10대 13%, 20대 15%, 30대 15%로 60대 10%, 70대 5.25%, 80대 3%와 비교하였을 때 젊은 층에서 발생하였다[1]. 특히, 20대 대학생은 활동력이 왕성한 시기로 COVID-19에 노출될 가능성이 매우 높다[4, 12]. 감염에 많이 노출되는 20대는 활동력이 높고 대중교통의 이용 등이 높아 타인에게 감염병을 전파하거나 감염될 가능성이 매우 크다[12]. 선행연구에 따르면, 젊은 연령층은 노인보다 사회적 거리 두기에 대한 인식 및 실천이 다른 연령층에 비하여 낮은 것으로 나타났다[13]. 또한, 서울 소재 1개 대학교의 대학생을 대상으로 한 연구에서 COVID-19 감염에 대한 위험 인식 정도는 5점 중 평균 2.5점으로 보통 이하의 수준으로 나타났다[14].

COVID-19가 사회생활 및 경제활동을 활발히 하는 젊은 연

령층에서 전파·확산 될 경우 지역사회에 큰 영향을 미칠 수 있어 이들의 철저한 방역이 요구된다. 특히, COVID-19 전파를 막기 위해 예방적 건강행위를 수행하는 것은 필수적이나 현재까지 젊은 연령층을 대상으로 하여 COVID-19에 대한 예방적 건강행위, 불안, 스트레스의 상관관계를 총체적으로 파악한 국내 선행연구는 미미한 실정이다. 또한, COVID-19 백신 접종 전후로 대상자의 건강 불안감, 스트레스, 예방적 건강행위 차이 정도를 파악한 연구는 없었다. 따라서 본 연구는 대학생들을 대상으로 백신 접종 전후 건강 불안감, 스트레스, 예방적 건강행위의 차이 정도를 파악하여 감염병 확산 행위를 예방하고 행위에 대한 대처방안을 탐색하기 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 수도권 지역에 거주하는 대학생을 중심으로 COVID-19와 관련한 건강 불안감, 스트레스, 예방적 건강행위의 상관관계를 파악하고, COVID-19 백신 접종 전후 차이를 알아보기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상

본 연구의 대상자는 수도권 소재 대학교에 재학 중인 만 19~29세의 대학생이며, COVID-19 백신 접종 전후의 인식과 행동 차이를 파악하기 위해 COVID-19 백신 접종 2차까지 완료한 사람을 대상으로 하였다. 대상자에게 연구의 목적 및 절차를 설명하고, 이에 동의한 경우 온라인을 통해 서면 동의서를 받았으며, 참여한 대상자들은 모두 설문에 자발적으로 참여의사를 밝혔다. 본 연구대상자 수는 G*Power 프로그램을 이용하여 유의수준 .05, 검정력 .90, 효과크기 .50로 산출한 결과 172명이었으며, 탈락률 10%를 고려하여 대상자를 모집하였으며 최종 분석에 포함된 인원은 총 192명이었다.

3. 연구도구

1) 건강 불안감

본 연구에서 건강 불안감은 1996년 Lucock와 Morley [15]의 인지행동 모델을 기반으로 김효규와 등나[16]가 개발한 COVID-19 인식 척도를 윤일현[17]의 선행연구에서 일부 수정하여 총 5문항으로 구성된 척도를 사용하였다. 각 문항은 5점

Likert 척도로 ‘매우 그렇다’ 5점, ‘대체로 그렇다’ 4점, ‘보통이다’ 3점, ‘대체로 그렇지 않다’ 2점, ‘매우 그렇지 않다’ 1점으로, 점수가 높을수록 COVID-19로 인한 불안감 수준이 높음을 의미한다. 윤일현[17]의 연구의 Cronbach’s α 는 .88로 나타났다. 본 연구에서의 건강 불안감에 대한 백신 접종 전 Cronbach’s α 는 .85의 신뢰도를 보였고, 백신 접종 후의 Cronbach’s α 는 .91의 신뢰도를 보였다.

2) COVID-19 관련 스트레스

본 연구에서 스트레스는 Taylor 외[18]가 개발하고, 김은하 외[19]가 역번안기법을 사용하여 한국어로 번안한 COVID-19 스트레스 척도(COVID-19 Stress Scale)를 사용하였다. 이 척도의 하위요인으로 감염에 대한 두려움(9문항), 사회적 거리두기로 인한 어려움(6문항)으로 총 15문항으로 구성되어있다. 각 문항은 5점 Likert 척도로 ‘매우 그렇다’ 5점, ‘그렇다’ 4점, ‘보통이다’ 3점, ‘그렇지 않다’ 2점, ‘매우 그렇지 않다’ 1점으로 점수가 높을수록 스트레스를 많이 받고 있음을 의미한다. Taylor 외[18] 연구의 Cronbach’s α 는 .83~.94, 김은하 외[19]의 연구에서는 .96로 나타났다. 본 연구에서의 감염에 대한 두려움의 백신 접종 전 Cronbach’s α 는 .90의 신뢰도를 보였고, 백신 접종 후의 Cronbach’s α 는 .92의 신뢰도를 보였다. 또한, 사회적 거리두기로 인한 어려움에 대한 백신 접종 전 Cronbach’s α 는 .83의 신뢰도를 보였고, 접종 후에는 .87의 신뢰도를 보였다.

3) COVID-19 관련 예방적 건강행위

예방적 건강행위란 개인과 가족으로 하여금 주도성과 책임감을 지니고 건강 상태를 유지하기 위해 자신의 잠재 능력을 효과적으로 발달시키는 행위를 의미하며[4], 본 연구에서 예방적 건강행위는 허연정 외[20]가 보건복지부의 COVID-19 사회적 거리두기 행동 지침 내용을 기반으로 개발한 총 15문항으로 구성된 척도를 사용하였다. 각 문항은 5점 Likert 척도로 ‘항상 수행한다’ 5점, ‘대부분 수행한다’ 4점, ‘가끔 수행한다’ 3점, ‘거의 수행하지 않는다’ 2점, ‘전혀 수행하지 않는다’ 1점으로, 점수가 높을수록 COVID-19 사회적 거리두기 행동 지침을 잘 지키는 것을 의미한다. 허연정 외[20]의 연구에서 도구의 Cronbach’s α 는 .91로 나타났다. 본 연구에서의 건강 행위에 따른 백신 접종 전 Cronbach’s α 는 .87이었고, 백신 접종 후의 Cronbach’s α 는 .89였다.

4) 대상자의 일반적 특징

대상자의 일반적 특징으로 나이, 성별, 학년, 거주 지역, 백신

접종 최종 차수를 수집하였다.

4. 자료수집

수도권 소재 대학교에 재학 중인 만 19~29세의 대학생이며, COVID-19 백신 접종을 2차까지 완료한 사람을 대상으로 연구 목적과 방법을 설명하고, 네이버 폼 설문지를 이용한 온라인 설문 참여방식으로 진행하였다. 자료수집은 2022년 2월 3일부터 2월 13일까지 이루어졌다. 설문지는 URL을 공유하였고 동일한 IP로는 재접속할 수 없도록 설정하여 중복으로 설문 참여할 수 없도록 하였다. 자료수집이 완료된 후에는 본 연구의 URL 접속을 제한하였다. 설문 작성에 필요한 시간은 10~15분 정도 소요되었다.

5. 윤리적 고려

본 연구는 국내에서 COVID-19 감염 사례가 많은 2022년 2월에 이루어져 대면 조사로 인한 감염 위험성, 감염 우려로 인한 대상자 모집의 어려움을 고려하여 온라인 조사로 이루어졌다. 연구자들은 연구 과정에서의 연구 윤리를 바탕으로 동의서에 연구자 소개, 연구의 배경 및 목적, 연구방법, 부작용 및 위험요소, 자발적 동의에 의한 연구참여 및 동의 철회, 비밀보장 등에 대해 명시하였으며, 온라인을 통해 서면 동의를 받았다. 자발적 참여 동의를 얻은 경우에 한하여 자료를 수집하였다. 수집된 설문자료는 익명으로 처리하여 개인정보나 응답 내용은 철저히 비밀로 보장되며 자료는 잠금장치가 된 파일로 최소한의 연구자만 접근 가능하도록 하였으며 윤리적 관점에 따라 연구 대상자의 보호에 충실하였다.

6. 자료분석

수집된 자료는 통계 프로그램 SPSS/WIN 27.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 특성은 빈도, 평균, 표준편차로 나타났다. 대상자의 건강 불안감, COVID-19 관련 스트레스, COVID-19 관련 예방적 건강행위는 백신 접종 전과 후로 나누어 상관관계를 Pearson correlation으로 분석하였다. 또한, 백신 접종 전후 건강 불안감, COVID-19 관련 스트레스, COVID-19 관련 예방적 건강행위는 각각 Independent t-test를 시행하였으며 백신 접종 전후 평균값의 차이는 Paired t-test로 산출하였다.

연구결과

1. 대상자의 일반적 특성

연구대상자 192명의 평균 연령은 23.49세였으며, 학년은 1학년 7명(3.6%), 2학년 39명(20.3%), 3학년 56명(29.2%), 4학년이 90명(46.9%)이었다. 성별은 남자는 95명(49.5%), 여자는 97명(50.5%)이었다. 거주 지역은 서울이 46명(24%), 경기도는 133명(69.3%), 인천은 13명(6.8%)이었다. 설문조사 시점을 기준으로 최종적으로 백신을 접종한 차수는 2차는 90명(46.9%), 3차는 102명(53.1%)이었다(표 1).

표 1. 연구대상자의 일반적 특성 (N=192)

특성	구분	n (%) or M±SD
나이		23.49±1.47
학년	1학년	7 (3.6)
	2학년	39 (20.3)
	3학년	56 (29.2)
	4학년	90 (46.9)
성별	남자	95 (49.5)
	여자	97 (50.5)
거주 지역	서울	46 (24.0)
	경기	133 (69.3)
	인천	13 (6.8)
백신 최종 접종 차수	2차	90 (46.9)
	3차	102 (53.1)

2. 백신 접종 전 건강 불안감, 감염에 대한 두려움, 사회적 거리두기로 인한 어려움과 예방적 건강행위의 상관관계

백신 접종 전 예방적 건강행위는 백신 접종 전 건강 불안감($r=.42, p<.001$), 감염에 대한 두려움($r=.47, p<.001$), 사회적 거리두기로 인한 어려움($r=.27, p<.001$)은 양의 상관관계를 나타냈다(표 2). 백신 접종 전 사회적 거리두기로 인한 어려움은 건강 불안감($r=.28, p<.001$), 감염에 대한 두려움($r=.32, p<.001$)은 양의 상관관계를 나타냈으며, 감염에 대한 두려움과 건강 불안감($r=.82, p<.001$)도 양의 상관관계를 보였다(표 2).

3. 백신 접종 후 건강 불안감, 감염에 대한 두려움, 사회적 거리두기로 인한 어려움과 예방적 건강행위의 상관관계

백신 접종 후 예방적 건강행위는 백신 접종 후 건강 불안감($r=.50, p<.001$), 감염에 대한 두려움($r=.48, p<.001$), 사회적 거리두기로 인한 어려움($r=.29, p<.001$)은 양의 상관관계를 나타냈다(표 3). 백신 접종 후 사회적 거리두기로 인한 어려움은 건강 불안감($r=.35, p<.001$), 감염에 대한 두려움($r=.39, p<.001$)은 양의 상관관계를 나타냈으며, 감염에 대한 두려움과 건강 불안감($r=.86, p<.001$)도 양의 상관관계를 보였다(표 3).

표 2. 백신 접종 전 건강 불안감, 감염에 대한 두려움, 사회적 거리두기로 인한 어려움과 접종 전 예방적 건강 행위의 상관관계 (N=192)

변수	건강 불안감	감염에 대한 두려움	사회적 거리두기로 인한 어려움	예방적 건강 행위
	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)
건강 불안감	1			
감염에 대한 두려움	.82 (<.001)	1		
사회적 거리두기로 인한 어려움	.28 (<.001)	.32 (<.001)	1	
예방적 건강 행위	.42 (<.001)	.46 (<.001)	.27 (<.001)	1

표 3. 백신 접종 후 건강 불안감, 감염에 대한 두려움, 사회적 거리두기로 인한 어려움과 접종 후 예방적 건강 행위의 상관관계 (N=192)

변수	건강 불안감	감염에 대한 두려움	사회적 거리두기로 인한 어려움	예방적 건강 행위
	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)
건강 불안감	1			
감염에 대한 두려움	.86 (<.001)	1		
사회적 거리두기로 인한 어려움	.35 (<.001)	.39 (<.001)	1	
예방적 건강 행위	.50 (<.001)	.48 (<.001)	.29 (<.001)	1

표 4. 백신 접종 전후 COVID-19 상황에 대한 건강 불안감, 스트레스 상태 및 예방적 건강 행위 정도차이

(N=192)

변수	백신접종 전	백신접종 후	백신접종 전, 후 차이	
	M±SD	M±SD	M±SD	t (p)
건강 불안감	3.45±0.89	3.43±0.98	-0.02±0.09	0.54 (.598)
스트레스	3.27±0.68	3.00±0.79	-0.27±0.53	7.17 (<.001)
감염에 대한 두려움	3.60±0.80	3.49±0.88	-0.11±0.09	2.74 (<.001)
사회적 거리두기로 인한 어려움	2.94±0.88	2.73±0.96	-0.21±0.08	5.16 (<.001)
COVID-19 예방적 건강행위	3.75±0.61	3.69±0.66	-0.06±0.44	2.04 (.043)

4. 백신 접종 전후 건강 불안감, COVID-19 스트레스, COVID-19 예방적 건강행위 정도의 차이

백신 접종 전후 스트레스와 예방적 건강 행위는 유의한 차이를 보였다(표 4). 백신 접종 후 COVID-19 상황에 대한 스트레스는 백신 접종 전과 비교하여 평균 0.27±0.53 감소하였으며 통계적으로 유의미하였다(t=7.17, p<.001). COVID-19 상황에 대한 스트레스 하위영역 중 감염에 대한 두려움은 평균 0.11±0.09 하락하였고(t=2.74, p<.001), 사회적 거리두기로 인한 어려움은 0.06±0.44점 하락하였으며 통계적으로 유의미하였다(t=5.16, p<.001). 백신 접종 후 COVID-19 예방적 건강행위는 백신 접종 전과 비교하여 평균 0.06±0.44가 감소하였으며 통계적으로 유의한 차이를 보였다(t=2.04, p=.043).

논 의

본 연구는 국내 대학생을 대상으로 COVID-19 백신 접종 전후 건강 불안감, 스트레스, 예방적 건강 행위의 상관관계를 파악하고 평균 차이를 파악하는 국내 첫 연구라는 점에서 의의가 있다. 또한, COVID-19 백신 접종 전후의 건강 불안감, 스트레스, 예방적 건강 행위의 변화에 대해 분석한 결과를 바탕으로 COVID-19 확산 행위를 예방하고 그 대처방안을 마련하기 위한 중요한 정보를 제공하고자 시도되었다.

본 연구결과 백신 접종 전·후 건강 불안감, 감염에 대한 두려움, 사회적 거리두기로 인한 어려움, 예방적 건강 행위는 모두 양의 상관관계를 나타냈다. 이 중 예방적 건강 행위와 건강 불안감, 감염에 대한 두려움은 비교적 강한 양의 상관관계를 보였으며 COVID-19 관련 감염에 대한 불안감과 일반적 건강 불안감은 매우 강한 상관관계를 보였다. 이는 메르스 감염에 관한 선행연구에서 감염에 대한 불안과 감염 예방행위 이행 수준이 높았다는 결과와 일치하였다. 이를 바탕으로 COVID-19 및 향후 발생할 신종 감염병 관련 정부의 정책 개발 시 국민의 건강

불안감, 스트레스 등을 고려하여야 할 것이다. 또한, 일반적 건강 불안감이 큰 대상자를 고위험군으로 파악하고 감염에 대한 불안감을 포함한 스트레스를 효과적으로 감소하기 위한 중재가 개발되어야 할 것이다.

본 연구결과, COVID-19 백신 접종 후 COVID-19 관련 스트레스, COVID-19 관련 스트레스 하위요인인 사회적 거리두기로 인한 어려움과 감염에 대한 두려움의 평균은 접종 전과 비교하여 유의미하게 낮아졌다. 2021년 10월 정부는 백신 접종 여부에 따른 사적 모임 적용 기준을 단계별로 나누었고, 본 연구의 자료수집 시점일 기준 3단계에서는 사적 모임을 미접종자 4인까지, 접종 완료자를 포함 8인까지로 확대 허용되었다[22]. 이로 인해 백신 접종자들은 사회적 거리두기로 인한 어려움이 미접종자와 비교하여 줄어들었고 거리두기로 인한 어려움이 줄어들었다고 해석할 수 있다. COVID-19 감염에 대한 두려움 역시 감소하였는데, 이는 대중매체를 통해 백신이 감염률과 치사율, 중증도를 낮춘다는 긍정적인 정보를 접하게 됨으로써 백신에 대한 믿음이 생겼다는 선행연구[23] 결과와 방향이 일치한다. 또한, 오미크론 등 변이 바이러스가 감염력은 강하지만 증상이 가볍고 젊은 인구층에서 치명률이 낮다는 점이 보고되었는데[24] 이러한 대중매체 및 정부의 보고가 COVID-19 감염에 대한 두려움이 낮아지는데 기여하였다고 판단된다.

본 연구에서 COVID-19 백신 접종 후 COVID-19 예방적 건강행위는 백신 접종 전과 비교하여 유의미하게 감소하였다. 즉, 연구대상자들은 백신 접종 후 사회적 거리두기, 외출 자제, 환기, 손 씻기 등 예방적 건강행위의 실천이 오히려 낮아졌다. COVID-19 백신 접종 전·후 대상자의 예방적 건강행위 차이 정도를 파악한 연구는 없으나 COVID-19 예방적 건강행위의 영향요인으로 감염 위험 지각이 파악된 결과[9]와 비교하여 백신 접종 후 감염에 대한 두려움을 포함한 COVID-19 관련 스트레스가 낮아져 예방적 건강행위가 낮아지는 결과에 영향을 미쳤다고 판단된다. COVID-19 관련 백신 접종 의향에 영향을 미치는 요인으로 COVID-19로 인한 삶의 제약[5], 심리적 소인

[25]이 파악되었는데, 백신 접종 후 삶의 제약, 스트레스 등 심리적 소인이 완화되면서 예방적 건강행위가 감소되었다고 해석할 수 있다. 또한, 본 연구의 예방적 건강행위 문항 중 ‘외출을 자제한다.’, ‘밀집 장소를 방문하지 않는다.’ 등 개인의 의도된 행동뿐 아니라 국가의 사회적 거리두기 지침에 따라 개인의 행동에 영향을 미칠 수 있는 문항이 다수 배치되어 있어 COVID-19 관련 예방적 건강행위 결과는 예방접종 후 심리적 소인뿐 아니라 국가 방역정책과도 밀접한 연관이 있을 수 있다는 점이 고려되어야 한다.

하지만, COVID-19 접종 초기의 기대와 달리 현재 높은 백신 접종으로 집단 면역의 도달 및 유행의 종식을 기대하기 어려워 [26] 예방적 건강 행위 수행은 COVID-19 전파를 막기 위해 필수적이다. COVID-19 백신 접종은 감염을 예방하고 치명률 감소에 영향을 미쳤으나 이러한 특성 때문에 백신 접종 후 안도감을 느끼며 건강 행위가 나빠질 수 있다. 선행연구 및 본 연구 결과 백신 접종자들은 백신 접종 후 감염에 대한 두려움, 사회적 거리두기 제약이 줄어들었으며 예방적 건강행위가 감소하였는데 백신 접종 후에도 예방적 건강 행위를 지속해야 한다는 보건교육 및 국가 차원의 대중 메시지가 매우 필요한 시점이다. 특히 20대는 COVID-19로 인한 치명률이 매우 낮으나 활동성이 높아 바이러스 노출 가능성 [4,12] 및 바이러스 숙주로 작용하여 감염 전파 가능성이 높아 [12] 철저한 방역이 요구된다. 20대는 백신 접종 의도가 낮은 집단으로 보고되었으나 [25] 거리두기 지침 등 사회적 제약으로 많은 수가 접종 완료하였고, 접종 후 예방적 건강 행위는 낮아 백신 접종 후 예방적 건강 행동에 대해 고민할 시점이다. 이를 위해 대학의 보건실, 젊은 층이 주로 정보를 획득하는 SNS 등 대중매체를 통해 COVID-19는 여전히 종식되지 않았고, 백신 접종 이후에도 감염 확산을 막기 위해 예방적 건강행위가 중요하며, 무증상 감염과 지속적 변이 발생에 대한 경각심을 강조하는 보건교육이 반드시 필요하다.

반면, 본 연구에서 건강 불안감은 COVID-19 백신 접종 전·후 유의미한 감소를 보이지 않았다. 이는 COVID-19 초기에는 새로운 감염병에 대한 불확실성으로 인한 공포와 불안이 발생하며 후기에는 새로운 감염병에 대한 공포, 불안, 불신 등 부정적 정서로 인해 정신건강 문제가 지속된다는 선행연구 결과 [27]에서 볼 수 있듯 감염이 종식될 때까지 건강에 대한 불안감은 쉽게 줄어들지 않는다고 해석할 수 있다. 또한, 본 연구자료 수집기간인 2022년 상반기는 오미크론 등 COVID-19 변이 바이러스의 출현, 높은 COVID-19 발생률, COVID-19 백신 접종자 중 감염자 발생 증가, 연일 지속되는 COVID-19에 대한 미디어 노출 및 강력한 사회적 거리두기 유지가 된 시기로

COVID-19 백신 접종을 하여도 누구나 감염될 수 있다는 건강 불안감과 감염에 대한 불확실성이 높기 때문이라고 사료된다.

본 연구는 연구설계 또는 대상자 선정 등에서 몇 가지 제한점이 있었다. 첫째, 백신 접종 완료자를 대상으로 백신 접종 전·후 인식과 행동 차이 동일한 시점에 조사하여 개인에 따라 기억의 왜곡이 생길 수 있다. 둘째, 대상자 선정 조건에서 20대가 다수 거주하고 있는 지역을 조사하고 조사 편의성을 위해 거주 지역을 수도권으로 한정하였고 온라인 조사를 통해 편의 추출하였으므로 연구결과의 일반화에 주의를 기울여야 한다.

추후 연구에서는 앞선 연구의 제한점을 보완하여 대상 지역의 확대, 대상자를 인구집단 전체로 확장, 무작위 추출, 전향적 연구가 필요할 것이다. 또한, 백신 접종 후 예방적 건강행위가 감소한 원인을 파악하기 위해 대상자의 의견을 들어보는 혼합연구가 필요하다. 그럼에도 불구하고 본 연구결과는 COVID-19 관련 보건정책 및 지역사회 간호 실무 개발에 의의가 있다. 먼저 정부 정책 측면에서 코로나 백신 접종 후 예방적 건강 행동에 대한 정보 전달과 보건교육을 인구집단의 특성에 맞춰 진행할 필요성이 있다. 간호 실무 측면에서 지역사회 간호사는 예방접종 프로그램 개발 시 접종 후 건강 행위에 대한 내용을 추가해야 할 것이며, 대학 등 보건관리자는 예방적 건강행위의 중요성 및 사회적 책무성에 대해 강조하는 전략을 포함시켜야 할 것이다.

결론 및 제언

본 연구는 수도권에 거주하는 대학생을 대상으로 COVID-19 백신 접종 전·후 인식과 행동 차이 정도를 파악하고자 수행되었다. 연구결과, 대학생들의 COVID-19 백신 접종 전·후 모두 예방적 건강 행위, 건강 불안감, 스트레스는 양의 상관관계를 보였다. 또한, COVID-19 백신 접종 후 COVID-19 관련 스트레스, 스트레스 하위 요인인 감염에 대한 두려움과 사회적 거리두기로 인한 어려움, 예방적 건강행위는 유의미하게 낮아졌다. 따라서 본 연구결과를 통해 20대를 포함한 지역사회 주민이 COVID-19 백신 접종 이후에도 지속적으로 예방적 건강행위를 할 수 있도록 보건교육, 매체를 활용한 정책적 메시지 등이 필요하다.

REFERENCES

1. 김용범, 윤태훈, 손애리. 한국 대학생의 코로나19에 대한 지식, 위험인식, 주관적 규범, 지각된 행동 통제력이 코로나19에 대한 예방행동 의도와 실천에 미치는 영향. 보건교

- 육건강증진학회지. 2021;38(1):25-36.
<https://doi.org/10.14367/kjhep.2021.38.1.25>
2. 질병관리본부. 국내 코로나19 발생 및 백신 접종 현황(인터넷). 중앙방역대책본부. 2021 (2022.10.25.)
<http://ncov.mohw.go.kr/>
 3. 은진석, 이정태. 백신은 공공재인가-미·중 패권경쟁 사례를 중심으로. 국제 지역연구. 2021;25(2):161-189.
<https://doi.org/10.18327/jias.2021.4.25.2.161>
 4. Chen X, Chen H. Differences in Preventive Behaviors of COVID-19 Between Urban and Rural Residents: Lessons Learned From a Cross-Sectional Study in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020;17(12):1-14.
<https://doi.org/10.3390/ijerph17124437>
 5. 이재미. 코로나바이러스감염증-19에 대한 백신접종 의향 및 예방적 건강행위 실천도 [석사학위논문]. [서울]: 연세대학교; 2021. 137 p.
 6. 박진희, 장수정, 김경선. 보건계열 대학생의 중등호흡기증후군에 대한 지식, 태도 및 예방행위 실천도와와의 관계. *치위생과학회지*. 2017;17(4):341-351.
<https://doi.org/10.17135/jdhs.2017.17.4.341>
 7. 김미자. 간호대학생의 메르스에 대한 지식, 태도, 감염예방행위 수행도의 융합적 연구. *한국융합학회논문지*. 2017; 8(4):149-157.
<https://doi.org/10.15207/JKCS.2017.8.4.149>
 8. 홍다현, 전종우. 대학생들의 정부신뢰 수준이 감염병 예방행위의도에 미치는 영향: MERS (중등호흡기증후군)를 중심으로. *한국광고PR실학연구*. 2020;13(2):161-182.
<https://doi.org/10.21331/jprapr.2020.13.2.007>
 9. 이수진, 김향란, 이수진. 간호대학생의 코로나19 관련 예방행위 영향요인: 지식, 감염위험지각, 우울, 불안을 중심으로. *한국기초간호학회지*. 2021;23(2):110-118.
<https://doi.org/10.7586/jkbns.2021.23.2.110>
 10. Wang C, Pan R, Wan X, Tan Y, Xu L, McIntyre RS et al. Longitudinal Study on the Mental Health of General Population During the COVID-19 Epidemic in China. *Brain, Behavior, and Immunity*. 2020;87:40-48.
<https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.04.028>
 11. 이동훈, 김예진, 이덕희, 황희훈, 남슬기, 김지윤. 코로나바이러스(COVID-19)감염에 대한 일반대중의 두려움과 심리, 사회적 경험이 우울, 불안에 미치는 영향. *한국심리학회지*. 2020;32(4):2119-2156.
<https://doi.org/10.23844/kjcp.2020.11.32.4.2119>
 12. 서명희, 박진희, 송혜영. 코로나19에 대한 대학생의 정부 대응 및 지역사회 대응에 대한 인식과 감염예방 행위 관계. *보건과 복지*. 2021;23(4):7-23.
<https://doi.org/10.23948/kshw.2021.12.23.4.7>
 13. 장사랑, 손애리. 언어 네트워크 분석을 이용한 코로나19 위험인식과 예방행위에 관한 이해. *보건교육건강증진학회지*. 2020;37(4):41-58.
<https://doi.org/10.14367/kjhep.2020.37.4.41>
 14. 박미화. 코로나-19 대유행 시 간호대학생의 신종감염병에 대한 인식과 윤리 인식, 윤리적 의사결정. *디지털융복합연구*. 2020;18(10):335-344.
<https://doi.org/10.14400/JDC.2020.18.10.335>
 15. Luccock MP, Liu MS. "The Health Anxiety Questionnaire". *British Journal of Health Psychology*. 1996;1(2):137-150.
<https://doi.org/10.1111/j.2044-8287.1996.tb00498.x>
 16. 등나, 김효규. 코로나19로 인한 중국소비자의 불안감과 지루함에 따른 라이브 스트리밍 커머스 연구. *사회과학연구*. 2020;27(4):196-218.
<https://doi.org/10.46415/jss.2020.09.27.4.196>
 17. 윤일현. 코로나19 시대의 대학생 진로장벽이 취업행동에 미치는 영향: 진로적응성과 자아탄력성의 병렬매개효과와 매개된 조절효과. *융합정보논문지*. 2021;11(5):130-137.
<https://doi.org/10.22156/CS4SMB.2021.11.05.130>
 18. Taylor S, Landry CA, Paluszczek MM, Fergus TA, McKay D, Asmundon GJG. Development and initial validation of the COVID stress scales. *Journal of Anxiety Disorders*. 2020;72.
<https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2020.102232>
 19. 김은하, 박소영, 이지, 박현. 한국인을 대상으로 한 코로나 19 (COVID-19) 스트레스 척도 개발 및 타당화. *상담학연구*. 2021;22 (1):141-163.
<https://doi.org/10.15703/kjc.22.1.202102.141>
 20. 허연정, 남소희, 정재심, 김연희. 의료종사자, 환자, 일반인의 코로나19 사회적 거리두기 행동 지침에 대한 인식과 수행 비교. *한국기초간호학회지*. 2021;23(1):55-63.
<https://doi.org/10.7586/jkbns.2021.23.1.55>
 21. 강소현, 곽수영, Altangerel Bataa, 김동현, 정영덕, 신지윤 등. 2020년 코로나바이러스감염증-19 유행 상황에서 서울시 다중이용 시설 및 실외에서의 마스크 착용 행태. *한국*

- 환경보건학회지. 2020;46(6):750-756.
<https://doi.org/10.5668/JEHS.2020.46.6.750>
22. 보건복지부. 향후 2주간, 사회적 거리두기 조정(인터넷). 2021 (2022.11.01.)
https://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&page=1&CONT_SEQ=368172
23. Hu Hanqing. 합리적 행위이론을 적용한 코로나19 백신 접종의도에 영향을 미치는 요인 탐구- 백신 안전성 불확실성, 부정적 미디어 노출, 지식, 건강관심도를 중심으로 [석사학위논문]. [서울]: 경희대학교; 2021. 113 p.
24. 유미, 이예영, 박한울, 송영준, 이상은, 박영준, 등. 코로나 19 오미크론 세부계통 변이 및 재조합 변이 바이러스 역학적 특성. 주간 건강과 질병. 2022;15(26):1828-1834.
25. 배수연, 김희주. 대학생의 코로나 19 백신 접종의도의 영향요인: 앤더슨 모형의 적용. 한국보건간호학회지. 2021; 35(3):384-400.
<https://doi.org/10.5932/JKPHN.2021.35.3.38>
26. 기현균. COVID-19 예방접종과 집단면역. 당뇨병. 2021; 22(3):179-184.
<https://doi.org/10.4093/jkd.2021.22.3.179>
27. 보건복지부. 코로나 바이러스 감염증 -19 2021년 9월 국민 정신건강실태조사. 한국트라우마학회(인터넷). 2021(2022. 11.01.). <http://kstss.kr/?P=2700>