

일개 한의과대학 재학생의 COVID-19 백신 접종에 대한 인식 조사

박정수^{1)*}

¹⁾ 세명대학교 한의과대학 예방의학교실 조교수

Survey of COVID-19 Vaccination of One Korean Medicine College Students

Jeong-Su Park^{1)*}

¹⁾ Department of Preventive Medicine, College of Korean Medicine, Semyung University

Abstract

Objectives : This study aimed to assess youth perception of COVID-19 vaccination in one Korean Medicine college, to compare according to COVID-19 vaccination.

Method : An on-line survey using Google Form was conducted on students enrolled in one Korean medical college.

Results : A total of 74 students out of 260 individuals replied, with 43 males and 31 females, 68 (91.9%) were vaccinated (or vaccine reserved), six (8.1%) were not vaccinated. The response rate was 28.5%. All the unvaccinated were intended to receive vaccines in the future. The vaccinated were most concerned about the adverse events. The unvaccinated responded that COVID-19 vaccine was unnecessary, not effective, not safe, and do not recommend vaccination to others compared to the vaccinated.

Conclusion : In order to improve the COVID-19 vaccination rate, clear information on the risk of COVID-19 infection and the effects of vaccines should be known through the media.

Key words : COVID-19, vaccination, vaccine, perception, survey

1. 서론

우리나라 코로나바이러스감염증(COVID-19) 최초 환자는 2020년 1월 20일에 발생하였다. 당시 질병관리본부에서는 바이러스가 지역사회에서 전파되지 않도록 하

는 데 주력하였다. 한데 31번 환자 이후 신천지 교회를 중심으로 한 지역사회 감염이 시작되었다. COVID-19 유행이 이어지자, 질병관리본부는 질병관리청으로 승격되고, 이후 감염병 컨트롤 타워 역할을 하게 되었다.

정부는 2021년 2월 26일부터 질병관리청에서는 요양병원, 요양시설 등 집단시설에서 생활하는 사람을 대상으로 백신 접종을 시작하였다¹⁾. 2021년 4월 기준 2020

• 접수 : 2021년 12월 1일 • 수정접수 : 2021년 12월 15일 • 채택 : 2021년 12월 23일

* Corresponding author : Jeong-Su Park, Department of Preventive Medicine, College of Korean Medicine 65 Semyung-no, Jecheon, 27136, Republic of Korea

전화 : +82-43-649-1698, 팩스 : +82-43-649-1702, 전자우편 : suyahpark@gmail.com

년 12월에 비해 COVID-19 확진자의 치명률과 위중증률이 모두 감소하여²⁾ 요양병원과 요양시설 대상 백신 접종 효과의 차이가 나타난 것으로 판단하였다.

반면 COVID-19 백신 접종을 하지 않겠다는 사람도 있다. 백신 접종 이후 발생한 부작용과 온라인을 중심으로 퍼지고 있는 허위사실이 백신 접종을 주저하게 만드는 원인 중 일부로 생각할 수 있다. 백신이 치매를 유발하고, 백신을 맞으면 사지마비·경련, 심정지가 올 수 있다든가 해외 언론을 인용하여 아스트라제네카 백신의 효능이 65세 이상에서 8%에 불과하다든가, 백신을 통해 DNA를 조작하거나 뇌를 조종한다는 정보가 온라인상에 유통되는 허위사실의 예시이다³⁾.

정부는 2021년 추석 전까지 전 국민 70%를 대상으로 COVID-19 백신 1차 접종 완료율 목표에 백신 접종을 진행하였다. COVID-19 백신 접종은 고령자나 집단시설생활자를 대상으로 먼저 이루어졌고, 2021년 8월 26일부터는 사회적 활동량이 많은 18세~49세 청장년층을 대상으로 백신 접종을 시작하였다⁴⁾. 하지만 청장년층 백신 사전접종 예약률이 60%로, 기대치에 도달하지 못하였다. 정부는 예방접종 완료자가 해외를 출입하는 경우 격리를 면제가 가능하도록 하고, 사적 모임 제한에서도 예외를 두는 등 백신 접종 완료자에게 혜택을 주어 백신 접종률을 높이기 위하여 노력하고 있다⁵⁾.

백신 접종 의도는 대상 질병이 얼마나 위협하게 느껴지는지, 백신 접종으로 얻는 이득은 어느 정도로 생각하는지, 백신 접종으로 인한 부작용은 얼마나 위협하게 느껴지는지에 따라 달라질 수 있다. 대상 질병을 위협하게 느끼고 백신 접종으로 얻는 이득이 크다고 느낄수록 백신 접종을 하려는 경향이 크고, 부작용을 위협하게 느낄수록 백신 접종에 대해 부정적으로 생각하게 된다. 부정적인 언론 보도도 백신 접종 의도에 영향을 줄 수 있다. 2009년 신종인플루엔자 유행 시 수행된 연구에서 인플루엔자에 대한 위험성(지각된 심각성)과 백신 접종으로 인한 이득(지각된 이익)이 낮은 사람들의 경우 백신 접종 의도가 감소하였다⁶⁾.

만 18세 이상 국민을 대상으로 COVID-19 인식조사를 한 결과, 2021년 3월 백신 접종자 비율은 3.2%였고, 미접종자 중 백신을 접종할 의향이 있다는 비율은 68.2%였다⁷⁾. 2021년 5월 대국민 설문조사에서는 미접종자 중 백신을 접종하겠다고 응답한 비율은 69.2%로 소폭 상승하였고, 접종을 망설이는 이유는 백신 접종 이후 발생하는 이상반응에 대한 우려가 85.1%, 백신

효과를 믿을 수 없다는 응답이 60.1%였다⁸⁾.

해외에서 14~24세 청소년 1,074명을 대상으로 COVID-19 백신에 대한 인식을 조사한 결과, 대상자 중 74.6%가 백신을 맞을 의향이 있는 것으로 나타났다. 응답자 중 41.8%는 부작용을 우려하였고, 백신의 효과에 대해서도 11.7%는 의심이 된다고 응답하였다⁹⁾. 국내 대학생을 대상으로 한 연구에서는 65.8%가 인식하고 있었으나, 백신의 안전성에 대해서는 35.4%가 부정적으로 평가하였다. 백신접종 의향도 34.7%로 긍정적이지 않은 반응을 보였다¹⁰⁾.

이에 연구자는 의약계열 전공자인 의과대학생을 대상으로 COVID-19 백신 접종(예약) 여부와 백신에 대한 인식을 조사하여, 백신 접종(예약)여부에 따른 COVID-19 백신 접종에 대한 인식 차이가 있는지를 알아보고자 한다.

II. 연구대상 및 방법

1. 연구 대상자

이번 연구의 대상자는 1개 의과대학에 재학 중인 만 19세 이상 예과 1학년~본과 4학년 학생을 대상으로 하였다. 연구 시기는 원하는 학생만 대면 수업을 하고, 나머지 학생은 비대면 수업을 하던 시기였다. 대면 수업 참여 여부, 코로나바이러스 감염증 이환 여부 및 백신 접종 여부와 무관하게 연구대상자 설명문을 읽고, 자발적으로 동의한 학생이 연구에 참여하였다.

2. 연구 방법

본 연구는 온라인 설문조사로 2021년 11월 8일부터 16일까지 비대면, 익명으로 진행되었다. 설문조사는 Google Form을 활용하여 진행하였다. 연구대상자가 속한 학년별 모바일 단체대화방에 연구 참여 공고문과 연구에 참여할 수 있는 온라인 링크를 제시하고, 연구 참여에 동의하는 학생이 자발적으로 링크에 접속하여 연구에 참여할 수 있도록 하였다. 연구 참여를 원하는 학생이 모바일 대화방에 게시된 링크에 접속하면 링크 접속 첫 화면에 연구대상자 설명문을 제시하였고, 설명문을 읽고 연구 참여에 동의한 대상자가 설문조사에 응답할 수 있도록 하였다. 설문조사 문항은 인구학적 정보, COVID-

19 백신을 접종하였는지 여부, 접종하지 않았다면 앞으로 접종 예정 여부, 백신을 접종한/접종하지 않은 이유, 백신 접종으로 기대되는 이득, COVID-19 백신 관련 정보 습득 경로, COVID-19와 COVID-19 백신에 대한 전반적인 인식 등으로 구성되었다. 인구학적 정보는 성별과 연령, 학년만을 수집하였다. 백신에 대한 전반적인 인식에 대한 문항은 만 18세 이상 국민을 대상으로 한 COVID-19 인식조사⁷⁻⁸⁾와 해외 청소년을 대상으로 한 COVID-19 인식조사의 문항을 참고하여 활용하였다. 개별 문항은 COVID-19에 대한 발생 가능성과 심각성, COVID-19 백신의 효과와 부작용 등으로 구성되었다. 백신을 접종한/접종하지 않은 이유와 백신 접종으로 기대되는 이득, COVID-19 백신 관련 정보 습득 경로는 중복응답을 할 수 있도록 하였고, COVID-19와 COVID-19 백신에 대한 전반적인 인식등은 5점 리커트(Likert) 척도로, '전혀 그렇지 않다'를 1로, '매우 그렇다'를 5로 응답하도록 하였다.

3. 윤리적인 문제

연구 시작 전 세명대학교 생명윤리위원회 심의 후 승인을 받아 연구를 진행하였다(SMU-2021-09-006). 연구자가 해당 한의과대학의 교수이기 때문에 연구대상자가 취약한 연구대상자에 속하므로, 연구대상자가 자발적으로 참여할 수 있도록 학과사무실 조교가 학년별 대표에게 연락하여 모바일 단체대화방에 연구 참여 공고문을 게시함으로써 어느 교수가 이 연구를 진행하는지 알지 못하게 하였고, 연구대상자의 정보도 연령과 성별, 학년 외에 이름이나 학번, 핸드폰 번호 등 개인을 식별할 수 있는 정보는 수집하지 않았다. 연구 참여 공고문에는 연구 참여는 자발적인 동의로 참여한다는 것과 성별, 연령, 학년 외 개인정보는 수집하지 않는다는 내용과 성적과도 무관하다는 사실을 명시하였다.

4. 분석 방법

자료 분석은 R 4.1.1 for windows (The R Foundation)을 사용하였다. 인구학적 정보에 대한 기술통계와 리커트 척도에 대한 평균과 표준편차, 백분율을 산출하였다. COVID-19 진단 검사 경험 유무와 COVID-19 백신 접종 유무에 따라 군을 나누어 COVID-19 및 COVID-19 백신에 대한 인식을 독립표본 t 검정으로

분석하였다. 유의수준은 0.05로 설정하였다.

III. 연구 결과

1. 연구 참여자

본 연구에는 S대학교 한의과대학 학생 74명이 참여하였다. S대학교 한의과대학의 현재 재학생 수는 총 260명으로, 전체 학생 중 28.5%가 설문조사에 응답하였다. 응답자 중 남성은 43명(58.1%), 여성은 31명(41.9%)이었고 응답자의 연령은 23.65±4.15세였다. COVID-19에 확진된 경험이 있었던 사람은 없었다. COVID-19 진단검사 경험이 있는 응답자는 43명(58.1%)이었고, 검사 경험이 없는 응답자는 31명(41.9%)이었다. COVID-19 백신을 맞거나 맞은 사람(이하 접종자)은 68명(91.9%)이었고, COVID-19 백신을 맞지 않은 사람(이하 미접종자)은 6명(8.1%)이었다. 미접종자는 모두 앞으로도 COVID-19 백신 접종 의향이 없었다(Table 1).

연구 참여자들은 자신들이 COVID-19에 감염될 가능성에 대하여 '가능성이 높은 편이다' 11명(14.9%), '가능성이 낮다' 34명(45.9%), '매우 가능성이 낮다' 22명(29.7%), '잘 모르겠다' 7명(9.5%)으로 응답하여 응답자 중 56명(75.6%)이 자신이 COVID-19에 감염될 가능성에 대하여 낮게 평가하였다. COVID-19 감염 시 피해 정도는 '매우 심각할 것이다' 5명(5.8%), '심각할 것이다' 22명(29.7%), '별로 심각하지 않을 것이다' 34명(45.9%), '전혀 심각하지 않을 것이다' 7명(9.5%), '잘 모르겠다' 6명(8.1%)으로 감염 시 피해 정도에 대해 41명(55.4%)이 심각하지 않을 것이라고 평가하였다. COVID-19 유행으로 인한 스트레스 정도는 '매우 많이 느낀다' 14명(18.9%), '약간 느낀다' 36명(48.6%), '별로 느끼지 않는다' 15명(20.3%), '전혀 느끼지 않는다' 8명(10.81%), '잘 모르겠다' 1명(1.4%)으로 50명(67.57%)이 COVID-19로 인해 스트레스를 느낀다고 응답하였다.

2. 백신을 맞거나 맞지 않은 이유

접종자들은 백신을 맞은 이유로 '나로 인해 가족이나 지인이 COVID-19에 감염되는 것을 막기 위해서' 42명(61.8%), '예방접종을 하면 일상생활을 할 때 더 안심될 것 같아서' 39명(57.4%), 'COVID-19 감염이 걱

Table 1. Demographic Characteristics of the Participants

		n (%)
Sex	Male	43 (58.1)
	Female	31 (41.9)
Age (mean ± SD)		23.65 ± 4.15
Grade	1 st year	16 (21.6)
	2 nd year	5 (6.8)
	3 rd year	12 (16.2)
	4 th year	9 (12.2)
	5 th year	9 (12.2)
	6 th year	23 (31.1)
COVID-19 vaccine	Vaccinated	67 (90.5)
	Unvaccinated, vaccination reserved	1 (1.4)
	Unvaccinated, non-reserved	6 (8.1)
COVID-19 morbid history	None	74 (100.0)
COVID-19 test experience	Had	43 (58.1)
	None	31 (41.9)
Total		74 (100.0)

정되어서’ 31명(45.6%), ‘우리 사회가 집단면역을 형성하는 데 기여하기 위해서’ 30명(44.1%), ‘예방접종을 하지 않으면 다른 사람들이 비난할 것 같아서’ 8명(11.8%), ‘정부에서 정한 예방접종 순서에 따르기 위해서’ 7명(10.3%), ‘주위 사람들이 예방접종을 받았다고 해서’ 1명(1.5%)으로 응답하였다.

미접종자들은 백신을 맞지 않은 이유로 ‘부작용이 걱정됨’ 6명(100.0%), ‘아직까지 백신에 대한 데이터가 부족함’ 4명(66.7%), ‘백신의 효과가 없을 것 같음’ 2명(33.3%), ‘정부를 믿지 못하겠음’ 2명(33.3%), ‘알려져 등 기저질환이 있음’ 2명(33.3%), ‘현재 건강해서 COVID-19에 걸려도 피해가 클 것 같지 않음’ 1명(16.7%)으로 응답하였다(Table 2).

3. 백신 접종으로 기대되는 이득

백신 접종으로 기대되는 이득은 접종자와 미접종자 모두 응답하도록 하였으며, 중복으로 선택할 수 있도록 하였다. 가장 많은 응답은 ‘사적 모임 시 인원제한에 걸리지 않음’ 43명(58.1%)이었고, 다음으로는 ‘코로나에 감

염될 위험에서 벗어남’ 38명(51.4%), ‘확진자가 되어 다른 사람에게 전파할 가능성이 적어짐’ 35명(47.3%), ‘공연이나 식당 등 공중이용시설 시 안심됨’ 34명(45.9%) 순이었다. ‘해외여행 시 자가격리가 면제됨’은 18명(24.3%)이 선택하였다(Table 3).

4. COVID-19 백신 관련 정보원

COVID-19 백신에 대한 정보를 어디에서 습득하는냐는 질문에는 ‘신문, TV, 라디오 등 언론보도’가 50명(67.6%)으로 가장 많았으며, 다음으로는 ‘정부의 발표(브리핑)나 보도자료, 홍보자료’가 35명(47.3%) 순이었다. 백신 관련 정보를 ‘인터넷포털(다음, 네이버 등)’에서 얻는다는 응답은 21명(28.4%), ‘온라인 커뮤니티, 카톡, 트위터, 페이스북 등 SNS’는 20명(27.0%), 지인에게서 얻는다는 응답은 18명(24.3%)이었다. 긴급문자발송이라고 응답한 대상자는 14명(18.9%)이었고, ‘유튜브, 팟캐스트 등’이라고 응답한 사람은 11명(14.9%)이었다(Table 4).

Table 2. The Reasons of Vaccinated/Unvaccinated (Duplicated)

		n (%)
Vaccination Reasons (n=68)	To prevent my family or friend from COVID-19 infection	42 (61.8)
	To contribute the herd immunity	30 (44.1)
	To worried about COVID-19 infection	31 (45.6)
	To live more relieved daily life	39 (57.4)
	To follow the vaccination order by the government	7 (10.3)
	To avoid the blame of unvaccinated by other people	8 (11.8)
	To follow other people's vaccination intention	1 (1.5)
Unvaccination Reasons (n=6)	I concerns over adverse events	6 (100)
	I think that the vaccines will not work	2 (33.3)
	I think the data on vaccines is not enough	4 (66.7)
	I don't believe the government	2 (33.3)
	I have underlying diseases such as allergies	2 (33.3)
	I cannot get the vaccines that I want	0 (0.0)
	I am healthy, so I can recover from COVID-19 if I got COVID-19	1 (16.7)
	I got COVID-19 and got cured	0 (0.0)

5. COVID-19와 COVID-19 백신에 대한 전반적인 인식

COVID-19 백신에 대한 전반적인 인식은 총 10개의 문항으로 조사하였다. 'COVID-19 백신 접종은 필요하다'는 질문에는 '전혀 그렇지 않다' 5명(6.8%), '그렇지 않다' 4명(5.4%), '보통이다' 13명(17.6%), '그렇다' 24명(32.4%), '매우 그렇다' 28명(37.8%)으로, 평균 3.89였다. 'COVID-19 백신 접종은 효과가 있다'는 질문에는 '전혀 그렇지 않다' 5명(6.8%), '그렇지 않다' 5명(6.8%), '보통이다' 23명(31.1%), '그렇다' 26명(35.1%), '매우 그렇다' 15명(20.3%)으로, 평균 3.55였다. 'COVID-19 백신 접종은 안전하다'는 질문에는 '전혀 그렇지 않다' 10명(13.5%), '그렇지 않다' 20명(27.0%), '보통이다' 19명(25.7%), '그렇다' 19명(25.7%), '매우 그렇다' 6명

(8.1%)으로, 평균 2.88이었다. '우리나라는 COVID-19 유행 관련하여 비교적 안전하다'는 질문에는 '전혀 그렇지 않다' 5명(6.8%), '그렇지 않다' 13명(17.6%), '보통이다' 7명(9.5%), '그렇다' 29명(39.2%), '매우 그렇다' 20명(27.0%)이므로 평균 3.62였다. '정부의 COVID-19 백신 접종관련 정책은 믿을만하다'는 질문에는 '전혀 그렇지 않다' 10명(13.5%), '그렇지 않다' 14명(18.9%), '보통이다' 18명(24.3%), '그렇다' 19명(25.7%), '매우 그렇다' 13명(17.6%)으로, 평균 3.15였다. 'COVID-19 예방접종을 하면 이상반응이 발생할 것이다'는 질문에는 '전혀 그렇지 않다' 3명(4.1%), '그렇지 않다' 15명(20.3%), '보통이다' 28명(37.8%), '그렇다' 19명(25.7%), '매우 그렇다' 9명(12.2%)로 평균 3.22였다. '나는 COVID-19 백신 이상반응이 무섭다'는 질문에는 '전혀 그렇지 않다' 6명(8.1%), '그렇지 않다' 11명(14.9%),

Table 3. The Benefits of Getting Vaccinated (Duplicated)

	n (%)
Liberated from the risk of being infected with COVID-19	38 (51.4)
Free from personnel restriction during private gatherings	43 (58.1)
Less likely to spread COVID-19 to others	35 (47.3)
Exempted from quarantine when traveling abroad	18 (24.3)
Relieved when using public facilities such as restaurants	34 (45.9)
Total	74 (100.0)

Table 4. The Information Source of COVID-19 (Duplicated)

	n (%)
Newspapers, TV, radio, and other media	50 (67.6)
Government official announcement	35 (47.3)
On-line community, SNS	20 (27.0)
You-tube, pod-casts	11 (14.9)
Family or friends	18 (24.3)
Emergency text message	14 (18.9)
Internet portal sites (DAUM, NAVER, etc.)	21 (28.4)
Total	74 (100.0)

‘보통이다’ 9명(12.2%), ‘그렇다’ 29명(39.2%), ‘매우 그렇다’ 19명(25.7%)으로, 평균 3.59였다. ‘COVID-19 백신 접종 후에도 사회적 거리두기를 유지하여야 한다’는 질문에는 ‘전혀 그렇지 않다’ 5명(6.8%), ‘그렇지 않다’ 8명(10.8%), ‘보통이다’ 13명(17.6%), ‘그렇다’ 30명(40.5%), ‘매우 그렇다’ 18명(24.3%)으로, 평균 3.65였다. ‘COVID-19 백신 접종 후에도 마스크를 착용할 것이다’는 질문에는 ‘전혀 그렇지 않다’ 3명(4.1%), ‘그렇지 않다’ 1명(1.4%), ‘보통이다’ 9명(12.2%), ‘그렇다’ 24명(32.4%), ‘매우 그렇다’ 37명(50.0%)으로, 평균

4.23이었다. ‘다른 사람에게 COVID-19 백신을 맞도록 추천할 것이다’는 질문에는 ‘전혀 그렇지 않다’ 10명(13.5%), ‘그렇지 않다’ 9명(12.2%), ‘보통이다’ 19명(25.7%), ‘그렇다’ 17명(23.0%), ‘매우 그렇다’ 19명(25.7%)으로, 평균 3.55였다(Table 5).

6. COVID-19 진단검사 경험에 따른 COVID-19 백신에 대한 인식 차이

COVID-19 진단검사 경험 여부에 따라 COVID-19

Table 5. The Perception on COVID-19 and COVID-19 Vaccination

No.	n (%)	Strongly Disagree	Disagree	Neutral	Agree	Strongly Agree	Mean
Q1	COVID-19 vaccination is necessary.	5 (6.8)	4 (5.4)	13 (17.6)	24 (32.4)	28 (37.8)	3.89
Q2	COVID-19 vaccination is effective.	5 (6.8)	5 (6.8)	23 (31.1)	26 (35.1)	15 (20.3)	3.55
Q3	COVID-19 vaccination is safe.	10 (13.5)	20 (27.0)	19 (25.7)	19 (25.7)	6 (8.1)	2.88
Q4	Korea is relatively safe in relation to the COVID-19 epidemic.	5 (6.8)	13 (17.6)	7 (9.5)	29 (39.2)	20 (27.0)	3.62
Q5	The government's policy on COVID-19 vaccination is reliable.	10 (13.5)	14 (18.9)	18 (24.3)	19 (25.7)	13 (17.6)	3.15
Q6	COVID-19 vaccination will cause adverse events.	3 (4.1)	15 (20.3)	28 (37.8)	19 (25.7)	9 (12.2)	3.22
Q7	I am afraid of adverse events of COVID-19 vaccines.	6 (8.1)	11 (14.9)	9 (12.2)	29 (39.2)	19 (25.7)	3.59
Q8	Social distancing should be maintained even after COVID-19 vaccination.	5 (6.8)	8 (10.8)	13 (17.6)	30 (40.5)	18 (24.3)	3.65
Q9	I will wear masks after COVID-19 vaccination.	3 (4.1)	1 (1.4)	9 (12.2)	24 (32.4)	37 (50.0)	4.23
Q10	I will recommend others to get the COVID-19 vaccine.	10 (13.5)	9 (12.2)	19 (25.7)	17 (23.0)	19 (25.7)	3.55

Table 6. The Perception on COVID-19 Vaccines and COVID-19 Test Experience

No.	n (%)	Tested (n=43)	Not tested (n=31)	p-value
Q1	COVID-19 vaccination is necessary.	3.88 ± 1.24	3.90 ± 1.11	0.9435
Q2	COVID-19 vaccination is effective.	3.63 ± 1.09	3.45 ± 1.12	0.5022
Q3	COVID-19 vaccination is safe.	2.93 ± 1.24	2.81 ± 1.11	0.6538
Q4	Korea is relatively safe in relation to the COVID-19 epidemic.	3.53 ± 1.37	3.74 ± 1.06	0.4667
Q5	The government's policy on COVID-19 vaccination is reliable.	3.21 ± 1.36	3.06 ± 1.24	0.6347
Q6	COVID-19 vaccination will cause adverse events.	3.21 ± 1.06	3.23 ± 1.02	0.9464
Q7	I am afraid of adverse events of COVID-19 vaccines.	3.35 ± 1.34	3.94 ± 1.03	0.03705*
Q8	Social distancing should be maintained even after COVID-19 vaccination.	3.53 ± 1.20	3.81 ± 1.11	0.3191
Q9	I will wear masks after COVID-19 vaccination.	4.28 ± 0.88	4.16 ± 1.16	0.6362
Q10	I will recommend others to get the COVID-19 vaccine.	3.40 ± 1.4	3.29 ± 1.3	0.7405

*p<0.05

백신에 대한 인식 차이가 있는지를 독립표본 t 검정으로 분석하였다. ‘나는 백신 이상반응이 무섭다’는 질문에 진단검사 경험이 있는 사람의 응답이 3.35±1.34 (평균±표준편차), 진단검사 경험이 없는 사람의 응답이 3.94±1.03으로 통계적으로 유의하였으나(p=0.03705), 나머지 질문에서는 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았다(Table 6).

7. COVID-19 백신접종 여부에 따른 COVID-19 백신에 대한 인식 차이

COVID-19 백신접종 여부에 따라 COVID-19 백신에 대한 인식 차이가 있는지를 독립표본 t 검정으로 분석하였다. ‘COVID-19 백신 접종은 필요하다’는 질문에 접종자는 평균 4.04, 미접종자는 평균 2.17로 미접종자가 필요성에 대해 부정적으로 응답하였고, 통계적으로 유의하였다(p<0.01). ‘COVID-19 백신 접종은 효과가 있다’는 질문에 접종자는 평균 3.68, 미접종자는 평균 2.17로 미접종자가 백신의 효과에 대해 부정적으로 응답하였고, 통계적으로 유의하였다(p<0.01). ‘COVID-19 백신 접종은 안전하다’는 질문에 접종자는 평균 3.0, 미접종자는 평균 1.5로, 미접종자가 백신의 안전성에 대해 부정적으로 응답하였고 통계적으로 유의하였다

(p<0.01). ‘우리나라는 COVID-19 유행 관련하여 비교적 안전하다’는 질문에는 접종자의 응답이 더 긍정적이었으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다. ‘정부의 COVID-19 백신 접종관련 정책은 믿을 만 하다’는 질문에는 접종자가 평균 3.25, 미접종자가 평균 2.0으로, 미접종자가 부정적으로 응답하였으며 통계적으로 유의한 차이가 있었다(p<0.05). ‘COVID-19 예방접종을 하면 이상반응이 발생할 것이다’는 질문에는 미접종자가 더 긍정적으로 응답하였으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다. ‘나는 COVID-19 백신 이상반응이 무섭다’는 질문에는 접종자가 평균 3.51, 미접종자가 평균 4.50으로 미접종자가 더 이상반응을 두려워하는 것으로 나타났다, 통계적으로 유의하였다(p<0.01). ‘COVID-19 백신 접종 후에도 사회적 거리두기를 유지하여야 한다’는 질문에는 접종자가 평균 3.60, 미접종자가 평균 4.17로 미접종자가 더 긍정적으로 응답하였으나 통계적으로 유의한 차이는 아니었다. ‘COVID-19 백신 접종 후에도 마스크를 착용할 것이다’는 질문에는 접종자가 평균 4.18, 미접종자가 평균 4.83으로 미접종자가 더 긍정적으로 응답하였고, 통계적으로 유의하였다(p<0.01). ‘다른 사람에게 COVID-19 백신을 맞도록 추천할 것이다’는 질문에는 접종자가 평균 3.51, 미접종자가 평균 1.50으로 미접종자가 부정적으로 응답하였으며, 통계

Table 7. The Perception on COVID-19 Vaccines and COVID-19 Vaccination

No.	mean ± SD	Vaccinated (n=67)	Unvaccinated (n=6)	p-value
1	COVID-19 vaccination is necessary.	4.04 ± 1.08	2.17 ± 0.75	<0.01**
2	COVID-19 vaccination is effective.	3.68 ± 1.04	2.17 ± 0.75	<0.01**
3	COVID-19 vaccination is safe.	3.0 ± 1.15	1.5 ± 0.55	<0.01**
4	Korea is relatively safe in relation to the COVID-19 epidemic.	3.66 ± 1.27	3.17 ± 0.98	0.2895
5	The government's policy on COVID-19 vaccination is reliable.	3.25 ± 1.29	2.00 ± 0.89	0.01628*
6	COVID-19 vaccination will cause adverse events.	3.21 ± 1.03	3.33 ± 1.21	0.8115
7	I am afraid of adverse events of COVID-19 vaccines.	3.51 ± 1.26	4.50 ± 0.55	<0.01**
8	Social distancing should be maintained even after COVID-19 vaccination.	3.60 ± 1.19	4.17 ± 0.75	0.1383
9	I will wear masks after COVID-19 vaccination.	4.18 ± 1.02	4.83 ± 0.41	<0.01**
10	I will recommend others to get the COVID-19 vaccine.	3.51 ± 1.28	1.50 ± 0.55	<0.01**

*p<0.05, **p<0.05.

적으로 유의한 차이를 보였다(p<0.01)(Table 7).

IV. 고 찰

우리나라는 국내 COVID-19 확진자 발생 후 사회적 거리두기를 시행하고 확진자와 확진자와 접촉한 밀접 접촉자를 감수성자와 격리시켜 전파를 차단하고자 하였다. 하지만 사회적 거리두기로 COVID-19 통제는 불가능하다고 알려져 있다. 치료제 개발과 백신 접종으로 집단 면역을 획득하여야 전파를 차단하고 위중증 환자와 사망자를 감소시킬 수 있다¹¹⁾. COVID-19 백신 접종은 영국에서 2020년 12월 8일 시작하였으며, 우리나라 백신 접종은 치명률이 높은 기저질환자와 고령층을 우선 대상으로 하여 2021년 2월 26일에 시작되었다¹²⁾. 우리나라는 백신 접종에 아스트라제네카와 화이자, 모더나, 얀센 백신을 사용하고 있다. 2021년 11월 26일 현재까지 전체 인구 51,349,116명 중 1차 접종 완료자 42,511,121명(82.8%), 2차 접종을 완료한 기본 접종 완료자 40,902,753명(79.7%)으로 국민 70% 이상이 기본 접종을 완료하였다¹²⁾.

접종률이 올라가면서 대두되는 것이 이상반응에 대한 우려이다. 현재까지 보고된 이상반응 신고율은 0.46%로 백신 종류에 따라 아스트라제네카 0.53%, 화이자

0.37%, 모더나 0.65%, 얀센 0.57% 등이다¹³⁾. 대부분의 이상반응은 일반적인 증상인 근육통, 발열 등이나 아스트라제네카/얀센 백신은 10만 명 당 1명 꼴로 혈소판감소성혈전증과 모세혈관누출증후군이 드물게 보고되었고, 화이자/모더나 백신 접종 후에는 심근염과 심낭염이 발생할 수 있는데, 특히 12-29세 남성, 2차 접종 후에 다수 발생하였다¹¹⁾. 얀센 백신 접종자에서는 길랑바레 증후군이 드물게 발생하였다¹⁴⁾.

백신 접종은 감염을 줄이고 치명률과 사망률을 감소시키지만 이상반응만을 과도하게 보도하게 되면 백신 접종 의도를 낮추고, 실제 접종률도 감소시킨다. 2020년 9월 21일 독감백신이 상온에 노출되어 독감 백신 접종이 중단되었다 재개되었고, 고등학생과 노인이 독감 백신 후 사망한 사례가 발생하였다. 이후 ‘백신 맞고 또 사망’(tv조선), ‘백신 접종 뒤 사망 미스터리’, ‘독감 백신 맞은 10대 돌연사’(채널A) ‘독감백신 공포 확산...시민들 불안하지만 맞을 수밖에’(문화일보), ‘죽으면 누굴 원망하나...불안한 독감 백신 접종자들’(한국경제)등 한 등의 제목을 단 언론기사가 연이어 보도되었다¹⁵⁾. 이에 따라 2020년~2021년 절기의 독감 백신 접종률은 어르신 73.0%, 임신부 47.8%, 어린이 1회 대상자 73.4%, 2회 대상자 50.4%로 목표치인 85%에 미치지 못하였고, 지난 절기의 접종률인 83.5%보다 6.1% 낮았다⁶⁾. 백신 접종 이상반응에 대한 불안과 접종 의사 저하는

COVID-19 백신에도 그대로 적용된다. 본 연구의 COVID-19 백신 미접종자는 앞으로도 백신을 접종할 의사가 없었으며, 가장 큰 것은 이상반응에 대한 우려였다. 이는 대국민 설문조사나⁸⁾, 해외 청소년을 대상으로 한 설문조사^{9,17)}, 국내 대학생을 대상으로 한 연구⁹⁾에서도 유사하게 나타났다. 2009년 신종인플루엔자 유행 시기 건강신념모델(Health Belief Model)을 활용한 연구에서는 신종인플루엔자에 대한 지각된 취약성이 높을수록, 백신 접종에 대한 지각된 이익이 높을수록 백신 접종 의도는 증가하였고, 백신 접종에 대한 지각된 장애가 높을수록 백신 접종 의도는 감소하였으며, 부정적인 언론 보도도 백신 접종 의도에 영향을 미치는 것으로 나타났다⁶⁾.

COVID-19 백신 접종은 COVID-19 확진자의 중증화율과 치명률을 낮추는 것으로 나타났다. COVID-19 미접종자의 연령표준화 중증화율은 2.73%, 접종완료군의 중증화율은 0.75%이고, 연령표준화 치명률은 미접종군이 0.34%, 접종완료군이 0.01%로 미접종군 대비 기본 접종 완료군에서 중증화율은 72.6%, 치명률은 96.1% 감소하였다¹⁸⁾. 하지만 이번 연구에서 'COVID-19 백신이 효과가 있다'는 질문에 긍정적으로 대답한 비율은 55.4%에 불과하였다. 이번 연구에서 접종자는 백신 접종이 필요하고, 효과적이고, 비교적 안전하다고 평가하는 반면, 미접종자는 백신 접종은 불필요하며, 효과적이지 않고, 안전하지 않으며, 다른 사람에게도 백신 접종을 권고하지 않겠다고 하였다. 접종군에서 우리나라가 COVID-19 유행에 있어 비교적 안전하고, 정부의 백신 관련 정책을 신뢰한다는 응답이 높게 나타났는데, 이는 정부를 신뢰할수록 백신 접종 수용도가 높다는 연구와도 일치한다¹⁹⁾.

이번 연구에서 연구 참여자들은 자신들이 COVID-19에 감염될 가능성에 대하여 14.9%만이 가능성이 높은 편이라고 응답하였다. 국내 보건의료계열 학생을 대상으로 한 다른 연구에서는 COVID-19에 대한 위험 인식 점수가 10점 만점에 평균 5.52였으며²⁰⁾ 해외 의과대학생을 대상으로 한 연구에서는 4점 만점에 평균 2.04로 나타나²¹⁾ 다른 연구와 비교하여 낮은 수준이었다. 과거 다른 연구는 2020년에 진행되었으나, 이번 연구는 응답자의 90%가 COVID-19 백신 접종을 하였기 때문에, 감염될 가능성에 대하여 낮게 평가한 것으로 생각된다.

접종군에서 백신을 맞은 이유로는 나로 인해 가족이

나 지인이 COVID-19에 감염되는 것을 막기 위해서, 일상생활을 할 때 더 안심될 것 같아서, 우리 사회가 집단면역을 형성하는 데 기여하기 위해서라는 응답이 높게 나타났다. 백신 접종으로 기대하는 이득으로는 사회적 모임 시 인원제한에 걸리지 않음, 코로나에 감염될 이득에서 벗어남, 확진자가 되어 다른 사람에게 전파할 가능성이 적어짐, 공중이용시설 이용 시 안심된다는 응답이 높았다. 연구가 이루어질 시기 본과 4학년들은 전원 대면실습을 진행하고 있었는데, 대면실습 시 좀더 안심하고 일상생활을 할 수 있고, 혹시 확진자가 되어 주변에 전파시킬 가능성이 낮아진다는 이득 때문에 백신을 접종한 것으로 생각된다.

이 연구는 다음과 같은 한계가 있어서 해석에 주의를 요한다. 1개 한의과대학 재학생만을 대상으로 하여 전체 한의과대학 재학생에 비하여 표본의 크기가 작았고, 1개 한의과대학 재학생 중 일부만 설문조사에 참여하였으며, 접종자에 비해 미접종자 수가 적어 연구 결과를 일반화하기는 어렵고, 전체 한의과대학 학생의 인식을 대표한다고 보기도 무리가 있다. 도구의 신뢰도와 타당도도 검증되지 않았다. 기 개발된 설문조사 도구를 활용하지 않았고, 연구대상자의 피로감을 고려하여 설문조사를 짧게 구성하였으며, 응답자가 적어 타당도와 신뢰도 평가를 하기 어려웠다. 연구 결과 해석 시에 설문조사 기간도 고려하여야 한다. 설문조사 당시는 일일 신규 확진자 발생이 1,700여 명 수준이었고, COVID-19 백신 접종에 따른 거리두기 규제 완화(방역패스)를 시작한 시점이었다.

하지만 유사한 지식과 환경을 공유하는 한의과대학 학생 집단의 COVID-19에 대한 인식이 어떠한지에 알아보고, COVID-19 진단검사 경험자와 미경험자의 인식 차이를, COVID-19 백신 접종자와 미접종자의 인식 차이에 대해 조사하고, 추후 백신 접종률을 높이기 위해서는 어떠한 부분을 보완해야 하는지 시사한 점이 의미 있다고 생각한다.

COVID-19 백신의 효과가 시간이 지나면 감소한다는 보고가 있어, 미국 질병통제센터(CDC)에서는 면역저하자나 50세 이상, 18세 이상이고 장기요양시설 입소자 등 특정 조건에 해당하는 사람에게 추가접종을 할 것을 권고하고 있다²²⁾. 우리나라에서는 단계적 일상회복을 추진하였으나, 최근 1주 간 위중증 환자 및 사망자가 빠른 추세로 증가하여 위험도 평가를 '높음'에서 '매우 높음'으로 상향하였다. COVID-19 감염 시 중증화 사

망 확률이 높은 60세 이상 미접종자가 97만 명에 이른다. 이러한 상황을 타개하기 위하여 접종 완료자에게 추가접종을 권장하고, 미접종자에게도 접종을 독려하고 있다^{13,23)}. 이를 위해서는 COVID-19 감염의 위험성과 백신의 유용성에 대한 정보가 언론 등을 통해 알려져야 한다고 판단된다.

V. 결론

코로나바이러스감염증(COVID-19) 백신 접종에 대한 한의과대학 재학생의 인식을 알아보기 위하여 일개 한의과대학 재학생 74명의 응답을 분석하였다.

1. 응답자 중 코로나 백신 접종 완료자/예정자는 68명(91.9%), 백신 미접종자는 6명(8.1%)이었다. 코로나 백신 접종자는 나로 인해 가족이나 지인이 COVID-19에 감염되는 것을 막기 위해서, 일상 생활을 할 때 더 안심되는 것 같아서 접종하였다는 응답이 많았으며, 미접종자는 부작용에 대한 우려가 가장 컸다.
2. COVID-19 백신에 대한 정보는 주로 신문, TV, 라디오 등 언론보도와 정부의 공식 발표자료에서 얻는 것으로 나타났다.
3. COVID-19에 대한 인식은 COVID-19 검사 경험 유무에 따라서는 차이가 없었고, 백신 접종 여부는 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 백신 미접종자는 접종자에 비하여 코로나 백신이 필요하지 않고, 효과적이지 않으며, 안전하지 않으며, 다른 사람에게도 백신 접종을 추천하지 않는다고 응답하였다. 또한 이상반응에 대해 두려워하며, 정부의 정책도 불신하는 경향을 보였다.

감사의 글

이 연구는 2021년도 교육부의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 지자체-대학 협력기반 지역 혁신 사업의 결과입니다(2021RIS0580).

참고문헌

1. 보건복지부 보도참고자료, 코로나19 국내 발생 및 예방접종 현황. 2021.02.27.

2. 보건복지부 보도참고자료, 작년 12월에 비해 치명률·위중증률 모두 감소. 2021.04.23.
3. 보건복지부 보도참고자료, 백신 관련 가짜뉴스 엄정 대응. 2021.03.03.
4. 질병관리청 보도참고자료, 18~49세(청장년층) 예방접종 실시 안내. 2021.08.26.
5. 보건복지부 보도참고자료, 7월 1일부터 해외 예방접종 완료자는 국내 입국 시 격리면제 가능. 2021.06.13.
6. Yoo SJ, Jeong HJ, Park HS. 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 Relation*, 2010;12(3):283-319.
7. 보건복지부 보도참고자료, 10명 중 7명은 코로나 19 백신 접종 의향. 2021.03.24.
8. 보건복지부 보도참고자료, 10명 중 7명은 백신접종 의향(지난달 대비 7.8%p 상승). 2021.05.31.
9. Gorga SM, Brandt EJ, Rosenberg J, et al. Youth Perceptions of Vaccination for COVID-19 in the United States. *JAMAHealth Forum*, 2021;2(8):e212103.
10. Lee YH, Yang OY. A study on perceptions of university students about the COVID-19 vaccine. *Journal of the Health Care and Life Science*, 2021;9(1):185-193.
11. Chun EM. Recent knowledge of COVID-19 vaccine and therapeutics. *Research Institute for Healthcare Policy Korean Medical Association*, 2021;19(1):34-38.
12. Ahn SH, Lee SH. Updates on coronavirus disease 19 vaccines and its clinical application. *Korean J Fam Pract*, 2021;11(4):236-246.
13. 보건복지부 보도참고자료, 11월 4주 위험도 평가 “매우 높음” - 전국 위험도 전주 “높음”에서 “매우 높음”으로 상향 평가. 2021.11.29.
14. Rosenblum H, Hadler SC, Moulia D, Shimbukuro TT, Su JR, Tepper NK et al. Use of COVID-19 vaccines after reports of adverse events among adult recipients of Janssen

- (Johnson & Johnson) and mRNA COVID-19 vaccines (Pfizer-BioNTech and Moderna): Update from advisory committee on immunization practice-United States, July 2021. *Morbidity and Mortality Weekly Report*. 2021; 70(32):1094-1099.
15. YTN. '백신 포비아'부추기는 언론, 사망자 중계식 보도 심각. Available from: https://www.ytn.co.kr/_ln/0103_202011020810586593 (cited 2021. 11. 29.)
 16. Kim SY, Lee HL, Choo J, Ahn AS, Lee J, Yang E, Hong J. *Public Health Weekly Report*. 2021;14(27):1934-1946.
 17. Adams, SH, Shaub, JP, Nagata, JM, Park MJ, Brindis CD, Irwin CE. Young adult perspective on COVID-19 vaccinations. *Journal of Adolescent Health*. 2021;69:511-514. March 2021 Household Pulse data.
 18. 김지아, 김유연, 김류경, 이선주, 박영준, 염한솔, 김성순. 2021년 5월~7월 기간 동안 코로나19 백신의 중증 및 사망예방효과. *주간 건강과 질병* 2021; 14(37):2612-2615.
 19. Hwang SJ, Gil JA, Choi S. Vaccination acceptance for COVID-19: Implications of trust in government. *Korean Journal of Population Studies*. 2021;44(2):95-120.
 20. Kim HR, Choi EY, Park SY, Kim EA. Factors influencing preventive behavior against coronavirus disease 2019 (COVID-19) among medically inclined college students. *J Korean Acad Fundam Nurs* 2020;27(4):428-437.
 21. Taghrir MH, Borazjani R, Shiraly R. COVID-19 and Iranian medical students; a survey on their related-knowledge, preventive behavior and risk perception. *Arch Iran Med*. 2020;23(4):249-254.
 22. Mbaeyi S, Oliver SE, Collins JP, Godfrey M, Goswami JD, Hadler SC, et al. The advisory committee on immunization practices' interim recommendations for additional primary and booster doses of COVID-19 vaccines-United States, 2021. *Morbidity and Mortality Weekly Report*. 2021;70(44):1545-1552.
 23. 보건복지부 보도참고자료, 코로나19 단계적 일상 회복에 따른 의료 및 방역 후속 대응계획. 2021. 11.29.