

# 대학생의 호흡기감염 예방행위에 영향을 미치는 요인

## Factors Influencing the Respiratory Infection Preventive Behavior among College Students

이선희<sup>1</sup>, 유하나<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>성심요양병원 가정간호센터, <sup>2</sup>대전대학교 간호학과

Sunhee Lee<sup>1</sup>, Hana Yoo<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Sungsim Convalescent Hospital, Daejeon 35270, Korea

<sup>2</sup>Department of Nursing, Daejeon University, Daejeon 34520, Korea

### [ 요약 ]

본 서술적 조사연구의 목적은 대학생의 호흡기감염 예방행위에 영향을 미치는 요인으로 건강신념과 호흡기 감염관리 자기효능감을 알아보고자 시도되었다. 대상자는 경상북도 K 시 일개 대학에 재학 중인 학생 178명으로 2020년 9월 1일부터 10월 16일 까지 구조화된 설문지로 자료를 수집하였다. 연구결과는 다음과 같다; 건강신념은 참여자의 성별( $t=-2.86, p=.005$ ), 전공계열( $F=2.95, p=.034$ ), 처방된 약물 복용 유무( $t=2.18, p=.030$ )와 유의한 차이가 있었다. 호흡기 감염관리에 대한 자기효능감은 대학생의 성별( $t=-3.56, p<.001$ ), 전공계열( $F=4.59, p=.004$ )과 유의한 차이가 있었다. 건강신념( $r=.276, p<.001$ )과 호흡기 감염관리에 대한 자기효능감( $r=.195, p<.001$ )은 호흡기감염 예방행위에 정적 상관이 있었다. 다중회귀분석 결과 호흡기 감염관리에 대한 자기효능감( $\beta=.66, p<.001$ )이 호흡기감염 예방 행동에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났고, 모형의 설명력은 43%로 나타났다. 따라서, 대학생의 호흡기감염을 예방하기 위한 행동을 촉진하기 위해서는 호흡기 감염관리에 대한 자기효능감을 강화할 수 있는 프로그램이 개발되어야 할 것이다.

### [ Abstract ]

The purpose of this descriptive research study was to investigate health beliefs and self-efficacy in respiratory infection management as factors that affect the respiratory infection prevention behavior of college students. The subjects were 178 students attending a university in K city of Gyeongsangbuk-do. Data were collected with a structured questionnaire from September 1st to October 16th of 2020. The results of this study are as follows; Health belief was significantly different from participant's gender ( $t=-2.86, p=.005$ ), major classification ( $F=2.95, p=.034$ ), and taking any medications ( $t=2.18, p=.030$ ). Self-efficacy in respiratory infection management was significantly different from university students' gender ( $t=-3.56, p<.001$ ) and major classification ( $F=4.59, p=.004$ ). Health belief ( $r=.276, p<.001$ ) and self-efficacy in respiratory infection management ( $r=.660, p<.001$ ) had a positive correlation with respiratory infection preventive behavior. Multiple regression analysis results show that self-efficacy in respiratory infection management ( $\beta=.66, p<.001$ ) significantly affected respiratory infection preventive behavior. The model had an explanatory power of 43%. The findings demonstrate that the major factor influencing the respiratory infection preventive behavior of university students is self-efficacy in respiratory infection management. Therefore, in order to promote behavior to prevent respiratory infection in college students, a program that can strengthen self-efficacy in respiratory infection management should be developed.

<http://dx.doi.org/10.14702/JPEE.2023.449>



This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Received 31 July 2023; Revised 17 August 2023

Accepted 28 August 2023

\*Corresponding Author

E-mail: hanayoo@dju.kr

**Key Words:** Health belief, Respiratory infection preventive behavior, Self efficacy in respiratory infection management, College student

## I. 서론

### A. 연구의 필요성

호흡기 감염증은 인플루엔자와 같은 빈번한 호흡기 감염 증부터 COVID-19(corona virus disease 19, 코로나바이러스 감염증-19)와 같은 신종 호흡기 감염증을 포괄적으로 의미하며, 신종 호흡기 감염증의 대표적인 예로는 중증 급성 호흡기 증후군과 중동 호흡기 증후군이 포함된다[1]. 호흡기 감염증으로 SARS-CoV-2에 의한 COVID-19는 2020년 3월 세계보건기구(WHO)에 의해 팬데믹으로 선언된 바 있고, 향후 신종 및 변종 호흡기 감염증의 발생 가능성이 계속되기 때문에 호흡기 감염관리의 중요성이 세계적으로 강조되고 있다[2]. 호흡기감염은 국가마다 발생률과 감염자의 치사율은 다르지만, 대유행이 발생하면 인명피해를 입게 된다[3]. 또한, 호흡기감염이 대유행할수록 치료에 드는 경제적 비용은 증가한다[4]. 따라서 호흡기감염을 예방하는 것은 중요하다.

건강신념모델은 개인의 감염 예방과 관련된 건강 행위 예측에 있어 다양한 질병에 걸쳐 폭넓게 적용되어 왔다[5]. 건강신념모델에서 건강 행위는 질병에 대해 개인이 지각하는 민감성, 심각성, 유익성이 높고, 지각된 장애성이 낮고, 적절한 행동 계기가 생길 때 건강 행위가 발생할 가능성이 증가한다고 하였다[6]. 특히 건강신념모델에 근거한 호흡기감염 예방행위와 관련된 선행연구를 살펴보면, Jouybari 등의 연구에서 고등학생의 지각된 민감성, 지각된 심각성, 지각된 유익성, 행동의 계기, 자기효능감이 높고 지각된 장애성이 낮을수록 인플루엔자 예방행위가 높아진다고 하였다[7]. 또한, 폐렴구균 예방접종을 한 성인이 접종하지 않은 성인보다 지각된 민감성과 지각된 심각성이 높았고, 나이가 증가할수록, 폐렴 경험이 있을수록, 지각된 민감성이 높을수록 폐렴구균 예방접종을 하는 것으로 나타났다[8].

또한, 자기효능감은 인간의 행동을 변화시키고, 그 변화를 지속시키는 데 있어 중요성이 강조됐고, 다양한 학문 분야에서 자기효능감의 중요성이 지지가 되고 있다[9]. 특히 자기효능감과 감염 예방행위와 관련된 연구들을 살펴보면, 대학생의 지식이 높을수록, 태도가 긍정적일수록, 자기효능감이 높을수록 결핵 예방행위가 높았다[10]. 대학생의 전염병 예방 행동에 자기효능감은 직접 효과와 간접효과가 높은 변인으로 나타났다[11], 성인의 독감 예방접종 의도에 자기효능감이 영향을 미치는 것으로 나타났다[12]. 이와같이 선행연구

구들에서 호흡기감염 예방행위와 관련된 영향요인으로 건강신념모델과 자기효능감은 다양하게 경험적 근거를 제시하고 있다.

한편, COVID-19에 대한 서울시의 보도자료에서 20대의 COVID-19 위험 인식이 다른 연령군에 비해 가장 낮았고 [13], 20대가 60대보다 COVID-19에 대해 낙관적 편향이 높았는데[14], 성인 초기에는 신체적으로 건강하기 때문에 상대적으로 건강증진 행동에 대한 인식과 관심이 부족할 수 있다. 특히 성인 초기인 대학생은 고등학교를 졸업한 후 자율적이고 개방적인 생활을 경험하면서 음주, 흡연, 불규칙한 식습관, 운동 부족 등 건강 위험 요인에 노출된다[15]. 이런 건강 위험 요인들은 장기적으로 성인기, 노년기에 만성질환을 유발 할 수 있다[16]. 그러나 대학생 시기에 건강증진 행위를 확고히 하면 성인기의 건강 행위 실천 양상이 달라지므로 중요한 시기이다[17].

특히 호흡기감염은 비말 감염으로 불특정 다수에게 전파가 될 수 있다. 이는 강의, 기숙사 생활, 동아리 활동, 아르바이트와 같은 다양한 규모의 집단생활을 하는 대학생의 특성을 고려하였을 때 호흡기감염이 급속도로 광범위하게 확산할 수 있으므로 예방행위가 중요하다.

따라서 본 연구는 건강신념모델과 자기효능감을 근거하여 대학생을 대상으로 호흡기감염 예방행위에 영향을 주는 요인을 확인하고자 한다. 이를 통해 대학생을 대상으로 하는 호흡기감염 예방 교육 프로그램 개발에 도움이 되는 기초자료를 제공하고자 한다.

### B. 연구의 목적

본 연구의 목적은 건강신념모델을 적용하여 대학생의 호흡기감염 예방행위 수준을 확인하고 호흡기감염 예방행위에 영향을 미치는 요인을 규명하기 위함이다.

첫째, 대상자의 일반적 특성을 파악한다.

둘째, 대상자의 일반적 특성에 따른 건강신념, 호흡기 감염관리 자기효능감, 호흡기감염 예방행위의 차이를 파악한다.

셋째, 대상자의 건강신념, 호흡기 감염관리 자기효능감, 호흡기감염 예방행위의 상관관계를 파악한다.

넷째, 대상자의 호흡기감염 예방행위에 영향을 미치는 요인을 분석한다.

## II. 연구방법

### A. 연구설계

본 연구는 대학생을 위한 호흡기감염 예방 교육 프로그램 개발에 기초자료를 마련하기 위해 대학생을 대상으로 건강 신념, 호흡기 감염관리 자기효능감을 파악하고, 호흡기감염 예방행위에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

### B. 연구대상

본 연구의 대상자는 경상북도 K 시 대학에 재학 중인 학생을 대상으로 본 연구의 목적을 이해하고 연구에 자발적인 참여를 동의한 대학생을 편의의 추출하였다.

본 연구의 대상자 수는 G-power 3.1.9 프로그램을 이용하여 산출하였다. 다중회귀분석에 필요한 유의수준 0.05, 중간 정도의 효과 크기 0.15, 검정력 0.95, 예측 변인의 수 10개(성별, 학년, 전공, 흡연, 음주, 복용약, 의료정보 출처, 호흡기 질환 경험, 건강신념, 호흡기 감염관리 자기효능감)로 하였을 때, 필요한 표본 수는 172명이며, 탈락률 20%를 고려하여 206명에게 설문지를 나누어 주었고, 그 중 성실히 응답한 178명의 자료를 분석에 이용하였다.

### C. 연구 도구

#### 1) 건강신념

Erkin과 Ozsoy[18]가 개발하고 Shin[19]이 신중 전염병에 대한 건강신념으로 수정·보완한 도구를 연구자의 허락을 받은 후 신중 전염병을 호흡기감염으로 수정하여 사용하였다. 총 29문항으로 지각된 민감성 8문항, 지각된 심각성 4문항, 지각된 유익성 6문항, 지각된 장애성 8문항, 행동의 계기 3문항으로 구성된 Likert 5점 척도로, ‘전혀 그렇지 않다’ 1점에서부터 ‘매우 그렇다’ 5점이며 점수가 높을수록 건강신념이 높은 것을 의미한다. Erkin과 Ozsoy[18]의 연구에서 도구의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$ =.91이었고, Shin[19]의 연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha$ =.88이었고, 본 연구에서의 도구의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha$ =.75이었다.

#### 2) 호흡기 감염관리 자기효능감

Yoo와 Kim[20]이 개발한 호흡기 감염관리 자기효능감 도구를 저자에게 허락을 받은 후 사용하였다. 호흡기 감염관리 자기효능감은 Likert 5점 척도로 평점하고, 24문항이며 문

항은 ‘매우 그렇지 않다’ 1점에서부터 ‘매우 그렇다’ 5점으로 점수가 높을수록 호흡기 감염관리에 대한 자기효능이 높다는 것을 의미한다. Yoo와 Kim[20]의 연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha$ =.91이었다. 본 연구에서의 도구의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha$ =.94이었다.

### 3) 호흡기감염 예방행위

호흡기감염 예방행위는 Yoon과 Kim[21]이 개발한 호흡기감염 예방 이행도 측정 도구를 Jo 등[22]이 수정한 도구를 연구자의 허락을 받은 후 사용하였다. 총 12문항으로 손 위생 3문항, 예방접종 1문항, 격리 주의 4문항, 건강관리 4문항으로 구성된 Likert 4점 척도로, ‘전혀 그렇지 않다’ 1점부터 ‘항상 그렇게 한다’ 4점으로 점수가 높을수록 호흡기감염 예방행위 수준이 높은 것을 의미한다. Jo 등[22]의 연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha$ =.82이었다. 본 연구에서의 도구의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha$ =.83이었다.

### D. 자료수집방법 및 윤리적 고려

본 연구는 D 광역시 소재의 D 대학교 연구윤리심의위원회(Institutional Review Board; IRB)에서 승인(1040647-202006-HR-007-02)을 받아 진행하였다. 연구에 참여한 대상자들에게 연구 설명문을 제공한 후, 연구의 목적 및 내용을 이해하고 연구 참여 의사를 밝힌 대상자에게 서면동의를 받고 진행하였다. 연구동의서에는 연구의 목적, 연구절차, 개인정보 보호 내용, 연구 참여 중 언제라도 참여를 철회할 수 있음에 관한 내용을 포함하였으며, 연구가 종료되는 시점에서 3년 후 폐기될 것임을 설명하였다.

자료수집 기간은 2020년 9월 1일부터 2020년 10월 16일까지였다. 자료수집을 위하여 연구자는 경북 지역 소재 일개 대학교의 해당 학과 학과장에게 본 연구의 취지와 목적을 설명한 후 허락을 구한 다음, 해당 학과의 강의실을 방문하여 연구에 관해 설명한 후 연구 참여에 서면 동의를 한 지원자만 자가 보고식 설문지를 제공하였다. 설문 결과의 노출 방지를 위해 작성 즉시 회수하고 답례품을 제공하였다.

### E. 자료 분석

본 연구의 자료 분석은 SPSS 27.0 프로그램을 이용하여 대상자의 일반적 특성은 실수와 백분율, 평균과 표준편차로 산출하였다. 대상자의 일반적 특성에 따른 건강신념, 호흡기감염관리 자기효능감, 호흡기감염 예방행위의 차이를 파악하기 위하여 t-test, ANOVA, Kruskal-Wallis test, Mann-Whitney

U test를 이용하여 분석하였다. 대상자의 건강신념, 호흡기감염관리 자기효능감, 호흡기감염 예방행위의 상관관계를 파악하기 위하여 Pearson's correlation coefficient를 이용하였고, 대상자의 호흡기감염 예방행위에 영향을 미치는 요인들을 파악하기 위해서 단계적 회귀분석을 이용하여 분석하였다. 연구 도구의 신뢰도를 확인하기 위해 Cronbach's  $\alpha$ 를 이용하였다.

### III. 연구결과

#### A. 대상자의 일반적 특성과 연구변수의 수준

성별은 남성 97명(54.5%), 여성 81명(45.5%)이었다. 나이는 평균 21.3세였다. 학년은 1학년 32명(18.0%), 2학년 50명(28.1%), 3학년 84명(47.2%), 4학년 12명(6.7%)이었다. 전공은 보건계열이 89명(50.0%)으로 가장 많았으며 공학계열 35명(19.7%), 인문사회계열 30명(16.8%), 예체능계열 24명(13.5%) 순이었다. 비흡연자가 119명(66.9%), 현재 흡연 41명(23.0%), 과거 흡연자 18명(10.1%)이었다. 음주를 최근 1년 이내에 하지 않았다는 자는 21명(11.8%), 한 달에 1번 이하로 마신다는 자는 60명(33.7%), 일주일에 1회 이하로 마신다는 자는 52명(29.2%), 2회 이상 마신다는 자는 45명(25.3%)이었다. 현재 복용하는 약이 없다는 자가 156명(87.6%)으로 많았다. 의료정보는 인터넷 검색을 통해 얻는 자가 101명(56.8%)으로 가장 많았으며 병원·의원 47명(26.4%), 주변 사람 15명(8.4%), 방송 매체 15명(8.4%) 순이었다. 호흡기 질환을 경험한 자가 13명(7.3%), 비 경험자가 165명(92.7%)으로 나타났다. 대상자의 건강신념은 총점 평균 101.05점이었고, 건강신념 하위항목의 평균 평점은 지각된 민감성은 3.37점, 지각된 심각성은 3.90점, 지각된 유익성은 3.55점, 지각된 장애성은 3.77점, 행동의 계기는 2.29점이었다. 호흡기 감염관리 자기효능감은 총점 평균 97.36점, 호흡기감염 예방행위는 총점 평균 39.16점으로 나타났다(표 1).

#### B. 대상자의 일반적 특성에 따른 건강신념, 호흡기감염관리 자기효능감, 호흡기감염 예방행위의 차이

건강신념은 대상자의 성별( $t=-2.86, p=.005$ ), 전공( $F=2.95, p=.034$ ), 복용약( $t=2.18, p=.030$ )에 따라 유의한 차이가 있었다. 남성보다 여성이, 예체능계열과 공학계열보다 보건계열과 인문사회계열이, 복용약이 있는 대상자가 없는 대상자보다 건강신념이 높았다. 호흡기 감염관리 자기효능감은 성별

표 1. 대상자의 일반적 특성과 연구변수 수준

Table 1. General characteristics and level of research variables in participants (N=178)

Characteristics	Categories	n	%	M±SD
Gender	Male	97	54.5	
	Female	81	45.5	
Age(years)				21.30±1.70
Grade	1	32	18.0	
	2	50	28.1	
	3	84	47.2	
	4	12	6.7	
Major classification	Humanities & Social	30	16.8	
	Engineering	35	19.7	
	Arts & Physical	24	13.5	
	Health science	89	50.0	
Smoking status	Not at all	119	66.9	
	Currently	41	23.0	
	Quit	18	10.1	
Drinking status	Not at all	21	11.8	
	1 per month	60	33.7	
	1 per week	52	29.2	
	≥2 per week	45	25.3	
Taking any medications	Yes	22	12.4	
	No	156	87.6	
Sources of health information	Media	15	8.4	
	Internet	101	56.8	
	Hospital	47	26.4	
	Nearby people	15	8.4	
Experience of respiratory infection	Yes	13	7.3	
	No	165	92.7	
Health Belief				101.05±10.19
Perceived susceptibility				3.37±0.67
Perceived seriousness				3.90±0.73
Perceived benefits				3.55±0.60
Perceived barriers				3.77±0.75
Cue to action				2.29±0.87
Self-efficacy in respiratory infection management				97.36±13.56
Respiratory infection preventive behavior				39.16±5.07

( $t=-3.56, p<.001$ ), 전공( $F=4.59, p=.004$ )에 따른 유의한 차이가 있었다. 여성이 남성보다 호흡기 감염관리 자기효능감이 높고, 전공에 따른 사후검정 결과 보건계열이 공학계열보다 호

표 2. 대상자의 일반적 특성에 따른 건강신념, 호흡기 감염관리 자기효능감, 호흡기감염 예방행위의 차이

Table 2. Difference of health belief, self-efficacy in respiratory infection management, respiratory infection preventive behavior according to general characteristics (N=178)

Characteristics	Categories	Health belief			Self-efficacy in respiratory infection management			Respiratory infection preventive behavior		
		M±SD	t/F/Z/H	p	M±SD	t/F/Z/H	p Scheffe	M±SD	t/F/Z/H	p
Gender	Male	99.09±10.86	-2.86	.005	94.15±14.00	-3.56	<.001	38.54±5.04	-1.80	.073
	Female	103.39±8.82			101.20±12.02			39.91±5.04		
Grade	1	97.28±12.95	5.40	.145	94.68±13.96	0.61	.608	39.37±4.84	0.50	.681
	2	103.22±9.57			97.24±14.38			38.60±4.91		
	3	101.41±9.45			98.14±13.11			39.23±5.29		
	4	99.50±6.97			99.58±12.73			40.50±5.00		
Major classification	Humanities & Sociala	102.66±10.99	2.95	.034	96.70±11.92	4.59	.004 b<d	38.83±5.05	1.76	.157
	Engineeringb	98.14±11.05			91.28±15.96			38.11±5.60		
	Arts & Physicalc	97.50±13.30			94.95±13.41			38.04±4.37		
	Health scienced	102.60±8.09			100.62±12.27			40.00±4.97		
Smoking status	Not at all	100.70±9.71	2.11	.347	96.47±13.03	0.26	.769	38.96±5.04	1.18	.554
	Currently	100.24±10.62			98.31±15.10			39.24±5.15		
	Quit	105.16±11.84			101.05±13.37			40.33±5.24		
Drinking status	Not at all	102.52±9.66	0.31	.812	93.66±14.28	1.82	.145	38.14±4.13	1.43	.233
	1 per month	101.38±8.44			97.11±12.08			39.08±4.62		
	1 per week	100.96±11.95			95.98±13.85			38.59±5.34		
	≥2 per week	100.02±10.57			101.02±14.37			40.42±5.60		
Taking any medications	Yes	105.45±8.01	2.18	.030	102.31±10.97	1.84	.067	38.81±5.46	-0.32	.748
	No	100.42±10.33			96.66±13.78			39.21±5.03		
Sources of health information	Media	99.73±10.25	2.96	.397	97.06±13.38	0.64	.887	37.73±4.89	0.76	.518
	Internet	100.68±9.61			98.15±13.27			39.44±5.33		
	Hospital	102.74±11.03			96.74±14.30			39.38±4.77		
	Nearby people	99.53±11.49			94.26±14.19			38.06±4.36		
Experience of respiratory infection	Yes	104.53±10.79	-1.24	.212	102.84±10.33	-1.51	.131	40.38±4.77	-0.96	.335
	No	100.77±10.12			96.93±13.72			39.07±5.09		

표 3. 대학생의 건강신념, 호흡기 감염관리 자기효능감, 호흡기감염 예방행위의 상관관계

Table 3. Correlation among the variables on college students (N=178)

Variables	Health belief	Self-efficacy in respiratory infection management	Respiratory infection preventive behavior
	r(p)	r(p)	r(p)
Health belief	1		
Self-efficacy in respiratory infection management	.41(<.001)	1	
Respiratory infection preventive behavior	.27(<.001)	.66(<.001)	1

흡기 감염관리 자기효능감이 더 높은 것으로 나타났다. 호흡기감염 예방행위는 성별, 학년, 전공, 흡연, 음주, 복용약, 의료정보 출처, 호흡기 질환 경험에 따른 유의한 차이가 없었다(표 2).

C. 대상자의 건강신념, 호흡기 감염관리 자기효능감, 호흡기감염 예방행위의 상관관계

대상자의 호흡기감염 예방행위는 건강신념(r=.27, p<.001), 호흡기 감염관리 자기효능감(r=.66, p<.001)과 유의한 양의



표 4. 대학생의 호흡기감염 예방행위에 영향을 미치는 요인

Table 4. Factors influencing respiratory infection preventive behavior (N=178)

Variables	B	SE	$\beta$	t	p
(Constant)	15.15	3.02		5.00	<.001
Health belief	-.00	.03	-.00	-.01	.986
Self-efficacy in respiratory infection management	.24	.02	.66	10.57	<.001

F(p)=67.66(<.001) Adjusted R<sup>2</sup>=.43

상관관계를 보였다. 이는 건강신념과 호흡기 감염관리 자기효능감이 높을수록 호흡기감염 예방행위가 높음을 의미한다. 대상자의 건강신념과 호흡기 감염관리 자기효능감(r=.41, p<.001)은 유의한 양의 상관관계를 보였다(표 3).

#### D. 대상자의 호흡기감염 예방행위에 영향을 미치는 요인

대학생의 호흡기감염 예방행위에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 호흡기감염 예방행위와 상관관계가 나타난 건강신념, 호흡기 감염관리 자기효능감 변수를 영향요인으로 선정하였다. 회귀분석의 기본가정을 확인하기 위해 Durbin-Watson 지수가 2에 근접한 1.914로 나타나 종속변수의 자기상관성 없음을 확인하였다. 또한 VIF가 1.213, 공차 한계가 0.824로 나타나 독립변수 간 다중공선성 문제는 없음을 확인하였다. 호흡기감염 예방행위에 영향을 미치는 요인은 호흡기 감염관리 자기효능감( $\beta$ =.66, p<.001)으로 나타났다. 본 연구에서 사용한 회귀분석모형은 유의하였으며 (F=67.66, p<.001), 43%의 설명력을 나타냈다(표 4).

### IV. 논의

본 연구에서 대학생의 건강신념은 평균 101.05점으로 Shin[19]에 비교해 높았다. 건강신념의 하위항목 중 지각된 심각성은 평균 평점 3.90점, 행동의 계기는 평균 평점 2.29점으로 지각된 심각성은 높고, 행동의 계기는 낮게 나타났는데, 이는 신종 전염병 감염에 대한 건강신념 중 지각된 심각성은 높고 지각된 장애성은 낮게 나타난 연구[19]와 일부 일치하였다. 본 연구에서 지각된 심각성이 높게 나온 것은 COVID-19로 팬데믹을 선언한 특수한 상황임을 고려할 때 대학생들이 호흡기감염의 심각성을 높게 인식하기 때문이라고 생각한다. 한편, 행동의 계기가 평균 이하로 나온 것은 대학생의 정보출처의 최근 변화에 따른 것으로 논의하고자 한다. 행동의 계기를 측정된 문항 구성은 ‘나는 의사나 간호사

가 해야 한다고 말해서 호흡기감염 예방행위를 한다’, ‘나의 선배가 좋다고 말해서 호흡기감염 예방행위를 한다’, ‘나는 라디오, TV에서 발표한 혜택을 듣고 호흡기감염 예방행위를 한다’이다. 하지만 본 연구에서 대상자의 101명(56.7%)이 인터넷 검색을 통해 의료정보를 얻었고 대학생은 인터넷과 SNS에 활용도가 높아 인터넷과 SNS를 이용하여 건강정보를 추구하여[23], 주요 정보의 출처가 도구 개발 당시와 변화되었기 때문에 추후 문항수정이 필요하다고 생각한다. 또한, 대학생을 대상으로 건강 관련 정보를 제공할 때는 인터넷, SNS 등을 활용한다면 도움이 될 것으로 판단된다.

본 연구에서 호흡기 감염관리 자기효능감은 평균 평점 4.05점(총점 97.36점)으로 간호대학생의 결핵에 대한 자기효능감 3.35점(총점 77.05점)보다[10] 높았으며, 대학생의 신종 전염병에 대한 자기효능감 3.61점(총점 21.66점)[24] 보다 높았다. 교육은 수행능력과 자기효능감을 향상시키는데[25], COVID-19 팬데믹 이후 호흡기감염 예방행위에 관한 마스크의 지속된 교육 및 홍보 등을 통해 자기효능감이 높았을 것으로 생각된다.

호흡기감염 예방행위는 총점 39.16점으로 같은 연구 도구를 사용한 Jo 등[22]의 연구보다 높았다. 이는 COVID-19가 2019년 11월부터 지속하면서 대상자들이 호흡기 전염병에 대한 심각성이 높아지고 예방행위에 더욱 신경 쓰고 있으므로 나타난 현상으로 생각한다. 호흡기감염은 불특정 다수에게 전염되고 COVID-19는 확실한 치료제가 없어 손 씻기, 기침 예절 준수, 마스크 착용 등 개인위생이 강조되는 상황임을 고려할 때 예방행위 지속 및 정확한 방법으로 유지하는 방안이 필요하다.

건강신념은 대상자의 성별, 전공, 복용약 유무에 따라 유의한 차이를 보였다. 여학생이 남학생보다 건강신념이 높았고 인문사회계열, 보건계열이 예체능계열, 공학계열보다 건강신념이 높았으며 복용약이 있는 대상자가 없는 대상자보다 건강신념이 높았다. 이는 남학생보다 여학생의 건강신념이 높았고, 보건계열이 다른 전공보다 건강신념이 높았던 연구[26]와 유사한 결과이다. 복용약 유무에 따라 건강신념 차이를 확인한 선행연구가 없어 비교가 어려우나 복용약이 있는 대상자는 질병이 있는 상태로 자신의 건강상태에 관심을 두고 신경을 쓰고 있어서 건강신념이 높았던 것으로 생각된다. 이에 호흡기감염 건강신념과 관련 있는 변수들에 관한 연구를 지역과 대상자를 확대하여 시행할 필요가 있다.

대상자의 일반적 특성에 따라 호흡기 감염관리 자기효능감은 성별, 전공에 따라 유의한 차이를 보였다. 여학생이 남학생보다 호흡기 감염관리 자기효능감이 높았으며 보건계열이 공학계열보다 호흡기 감염관리 자기효능감이 높았다. 이

는 여학생이 남학생보다 신종 감염병에 대한 자기효능감이 높았고[24], 간호학 전공인 학생이 비 간호학 전공인 학생보다 자기효능감이 높았던 선행연구[27]의 결과와 일치하였다. 본 연구에서 대상자의 89명(50%)이 보건계열이었다. 보건계열은 다른 계열보다 호흡기감염의 위험성, 호흡기감염 예방행위의 필요성 및 올바른 예방행위 방법에 대한 교육의 기회가 많고, 실천을 시범 보이거나 실습에서는 직접 행위를 연습하기 때문에 자기효능감이 높았던 것으로 생각된다. 따라서 상대적으로 점수가 낮았던 비 보건계열, 남학생을 대상으로 호흡기감염 예방행위를 위한 중재가 좀 더 강조될 필요가 있다.

본 연구의 대상자는 일반적 특성에 따른 호흡기감염 예방행위는 유의한 차이가 없었다. Jung과 Hong[28]의 연구에서 성별, 나이, 결혼상태, 동거가족 형태에 따라 COVID-19 감염 예방행위 수행에도 유의한 차이가 있었다. 현재 COVID-19 팬데믹의 논점으로 대중매체를 통한 공익광고, 홍보용 포스터, 안전 안내문자 등의 다양한 방법으로 예방행위에 대한 정보가 넘치고 있고 일상생활에서 예방행위를 실천해왔기 때문에 전 국민이 호흡기감염 예방행위는 상당한 진전이 있었다고 생각되며 대상자 특성별 차이는 반복연구가 필요하다.

건강신념과 호흡기감염관리 자기효능감은 양의 상관관계가 있었고 건강신념과 호흡기감염관리 자기효능감은 각각 호흡기감염 예방행위와 유의한 양의 상관관계를 보였다. 건강신념과 호흡기감염관리 자기효능감이 높을수록 호흡기감염 예방행위를 한다는 것을 의미한다. 이는 대학생의 자기효능감이 높을수록 결핵 예방행위를 하는 것으로 나타난 연구[10]와 일치하는 결과이다. 따라서 대학생의 호흡기감염 예방행위 수준을 높이기 위해서는 호흡기감염의 위험성을 인식시키고 호흡기감염 예방행위를 했을 때 긍정적인 효과와 호흡기감염 예방행위를 성공적으로 수행할 수 있다는 자기효능감을 강화할 수 있는 내용을 기반으로 하는 포괄적인 학교 보건 중재 프로그램을 구성하는 것이 필요하다고 생각한다.

본 연구에서 대학생의 호흡기감염 예방행위에 미치는 영향요인은 호흡기 감염관리 자기효능감이었으며 모형의 설명력은 43%였다. 이는 대학생의 자기효능감이 신종 감염병에 대한 예방 행동 의도에 가장 큰 영향을 미치는 변수로 나타난 선행연구[24]와 일치하는 결과이다. 자기효능감은 수행에도 영향을 미치고[29], 건강에 대한 지식 정도에 따라 대학생의 자기효능감의 차이를 보이기 때문에[28] 호흡기감염 예방행위를 증진하기 위해서는 지속적인 교육이 중요하다. 이에 전공에 상관없이 건강 행위와 관련된 과목을 신설하는 등 대

학생들의 감염관리에 대한 접근성을 높이는 방법을 마련해야 한다. 또한, 강의 및 실습 등 다양한 교육방법으로 자기효능감을 향상할 수 있으므로[25] 적절한 방법을 선택하여 포괄적 교육 프로그램을 제공해야 할 것이다.

## V. 결론 및 제언

본 연구는 대학생을 대상으로 건강신념, 호흡기 감염관리 자기효능감, 호흡기감염 예방행위 수준을 파악하고, 호흡기감염 예방행위에 영향을 주는 요인을 분석하기 위하여 시도된 서술적 조사연구이다. 호흡기감염 예방행위는 일반적 특성에 따라 유의한 차이가 없었으나 호흡기감염 예방행위는 건강신념, 호흡기 감염관리 자기효능감과 유의한 양의 상관관계를 보였다. 호흡기감염 예방행위에 영향을 미치는 요인은 호흡기 감염관리 자기효능감이었으며 43%의 설명력을 나타냈다.

따라서 본 연구결과를 바탕으로 다음과 같이 추후 연구를 제언하고자 한다. 본 연구는 일개 지역 대학교의 대학생을 대상으로 연구하였기에 연구결과의 일반화에 제한점이 있으며, 여러 지역의 대학생, 성인을 대상으로 반복연구를 시행하고 본 연구는 COVID-19 대유행 시기에 진행되어 호흡기감염 예방행위에 대한 많은 홍보와 관심으로 대상자들의 예방행위 수준이 높아져 있었던 것으로 판단된다. 따라서 수개월 후 반복 측정을 통해 감염관리 예방행위의 감소 시점 등을 파악할 필요가 있다. 또한, 연구 도구의 내용 일부가 대학생의 최근 경향을 적절하게 반영하지 못하므로 연구 도구 보완 후 반복연구를 시행할 필요가 있다. 마지막으로 대학생의 호흡기 감염관리에 대한 자기효능감을 높여 호흡기감염 예방행위를 증진할 수 있는 다양한 교육 프로그램 개발을 제언한다.

## 참고문헌

- [1] Korea Disease Control and Prevention Agency (KDCA). Infectious disease homepage: Legal infectious diseases (by Grade) [Internet]. Available: <https://npt.kdca.go.kr/npt/biz/npp/portal/nppLwrcIcdMain.do>.
- [2] World Health Organization (WHO). Coronavirus Disease (COVID-19) pandemic. Available: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>.
- [3] W. J. Kim, "Special Review : Epidemiology, clinical man-

- ifestations, and management of pandemic novel Influenza A (H1N1),” *The Korean Journal of Medicine*, vol. 77, no. 2, pp. 157-164, 2009.
- [4] O. S. Kim and J. H. Oh, “Incidence rate of acute respiratory infections and compliance with preventive behaviors against infection : focus on common cold and influenza in some university students,” *Journal of Wellness*, vol. 13, no. 3, pp. 639-648, 2018.
- [5] N. K. Janz and M. H. Becker, “The health belief model: A decade later,” *Health Education & Behavior*, vol. 11, no. 1, pp. 1-47, 1984.
- [6] K. Glanz, B. K. Rimer, and K. Viswanath, *Health behavior and health education: theory, research, and practice*. 4th ed. San Francisco, CA: Jossey-Bass, 2008.
- [7] T. A. Jouybari, N. Hatamzadeh, M. Fattahi, H. Gharibnavaz, Sh. Khashij, and M. Mahboubi, “Cognitive determinants of influenza preventive behaviors among students: an application of the Health Belief Model (HBM),” *International Journal of Pediatrics*, vol. 6, no. 6, pp. 7833-7841, 2018.
- [8] S. Y. Lee and S. Suh, “Coverage rate and factors associated with vaccination in adult recommended pneumococcal vaccine,” *Journal of Health Informatics and Statistics*, vol. 41, no. 2, pp. 231-238, 2016.
- [9] I. M. Rosenstock, V. J. Strecher, and M. H. Becker, “Social learning theory and the health belief model,” *Health Education & Behavior*, vol. 15, no. 2, pp. 175-183, 1988.
- [10] E. J. Cha and S. H. Lee, “Effects of knowledge, attitude about tuberculosis and self efficacy on tuberculosis preventive behavior in college students,” *Journal of the Korean Data Analysis Society*, vol. 18, no. 5, pp. 2857-2870, 2016.
- [11] S. O. Bin, “Structural relationships of knowledge, perception, attitude and preventive behavior for communicable diseases,” *Journal of the Korea Society of Health Informatics and Statistics*, vol. 37, no. 2, pp. 57-71, 2012.
- [12] Y. H. Kim, E. J. Heo, H. S. Lim, and E. J. Park, “A study on the impact of Health Belief Model on the prevalence of influenza vaccination intention,” *The Journal of Humanities and Social Science 21*, vol. 8, no. 5, pp. 149-166, 2017.
- [13] The Seoul Institute. Seoul citizens’ COVID-19 risk perception survey [Internet]. Available: <http://www.si.re.kr/node/63292>.
- [14] Y. N. Kim and S. H. Hong, “An exploratory study on optimistic bias in risk perception of COVID 19: perspectives of Jeju visitors,” *International Journal of Tourism Sciences*, vol. 44, no. 8, pp. 79-101, 2020.
- [15] S. J. Lee and H. C. Baek, “Health promoting behavior and perceived health status of nursing college students: a longitudinal study,” *The Journal of the Korean Society of School Health*, vol. 28, no. 3, pp. 220-228, 2015.
- [16] S. W. Choi, “The influence of university students’ participation in health education classes on health perception and health habits,” *The Korean Society of Sports Science*, vol. 27, no. 1, pp. 13-21, 2018.
- [17] H. J. Kwon, M. S. Jeon, H. Y. Kim, M. Y. Ham, and M. S. Youn, “Public health college students’ health promoting behaviors according to enneagram personality type,” *Journal of the Korean Data Analysis Society*, vol. 11, no. 5, pp. 2487-2499, 2009.
- [18] O. Erkin and S. Ozsoy, “Validity and reliability of health belief model applied to influenza,” *Academic Research International*, vol. 2, no. 3, pp. 31-40, 2012.
- [19] S. H. Shin, “Relationships between health promoting lifestyle, health belief about emerging infectious disease and hygiene behavior of college students,” *Journal of the Korea Convergence Society*, vol. 10, no. 4, pp. 285-293, 2019.
- [20] H. Yoo and N. H. Kim, Development of respiratory infection prevention and control self-efficacy scale for adults. Manuscript submitted for publication.
- [21] S. W. Yoon and O. S. Kim, “Pregnant women’s knowledge and compliance about prevention of respiratory infection,” *Korean Journal of Healthcare-Associated Infection Control and Prevention*, vol. 18, no. 1, pp. 7-14, 2013.
- [22] M. J. Jo, K. J. Moon, and E. S. Lee, “Knowledge and behavior of visitors in the prevention of respiratory tract infections in an emergency service, hospital,” *The Korean Journal of Fundamentals of Nursing*, vol. 25, no. 3, pp. 210-219, 2018.
- [23] S. J. Kim, “An exploratory study of undergraduate students’ health information needs and seeking behaviors in social media,” *Journal of the Korean Biblia Society for Library and Information Science*, vol. 23, no. 4, pp. 239-260, 2012.



- [24] S. D. Kim, "Analysis on university students' prevention awareness of EIDs," *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, vol. 20, no. 3, pp. 447-454, 2019.
- [25] S. M. Kim and E. J. Lee, "The effects of CPR clinical training on CPR performance and self efficacy in nursing students," *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, vol. 12, no. 12, pp. 5759-5765, 2011.
- [26] B. S. Lee, M. Y. Kim, M. H. Kim, and S. K. Kim, "Health belief and performance of health behaviors of some university students in Korea," *Journal of Korean Academy of Nursing*, vol. 30, no. 1, pp. 213-224, 2000.
- [27] K. H. Yoo and J. H. Yang, "Influencing factors in self-efficacy among college students," *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, vol. 20, no. 3, pp. 435-442, 2014.
- [28] A. R. Jung and E. J. Hong, "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*, vol. 10, no. 8, pp. 87-98, 2020.
- [29] S. H. Park and E. K. Byun, "Effects of self-efficacy, standard precaution knowledge, awareness on performance of nursing students," *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, vol. 21, no. 7, pp. 127-135, 2020.



**이 선 희 (Sunhee Lee)**

2013년 2월 : 대전대학교 간호학과 졸업  
2021년 2월 : 대전대학교 가정전문간호학 석사  
2013년 7월 ~ 2023년 2월 : 충남대학교병원 간호사  
2023년 4월 ~ 현재 : 성심요양병원 가정전문간호사  
(관심분야) 가정간호, 호흡기감염



**유 하나 (Hana Yoo)**

2000년 2월 : 연세대학교 간호학과 졸업  
2011년 8월 : 연세대학교 간호학 박사  
2011년 9월 ~ 2018년 2월 : 한국성서대학교 간호학과 교수  
2018년 3월 ~ 현재 : 대전대학교 간호학과 교수  
(관심분야) 간호교육, 아동·청소년 건강증진, 자기효능감