

## 대학생의 코로나19 감염예방행위 지속의도 영향요인

박소윤<sup>1,\*</sup> · 송효숙<sup>2†</sup> · 방성환<sup>3</sup> · 한창화<sup>4</sup>

<sup>1</sup>대전보건대학교 유아교육과, 조교수

<sup>2</sup>우석대학교 응급구조학과, 조교수

<sup>3</sup>부천대학교 응급구조과, 조교수

<sup>4</sup>공주대학교 간호학과 박사과정생

(2024년 5월 12일 접수: 2024년 8월 30일 수정: 2024년 8월 30일 채택)

### Factors influencing college students' intention to continue their COVID-19 infection prevention behavior

So-Yun Park<sup>1,\*</sup> · Hyo-Suk Song<sup>2†</sup> · Sung-Hwan Bang<sup>3</sup> · Chang-Hwa Han<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Associate Professor, Dept. of Early Child Education, Daejeon Health University

<sup>2</sup>Associate Professor, Dept. of Paramedicine, Woosuk University

<sup>3</sup>Associate Professor, Dept. of paramedicine, Bucheon University

<sup>4</sup>Doctoral Student, Dept. of Nursing, Kongju University

(Received May 12, 2024; Revised August 30, 2024; Accepted August 30, 2024)

**요약** : 본 연구의 목적은 대학생의 코로나19 감염예방행위 지속의도 영향요인을 확인하기 위함이다. 연구대상자는 D대학 재학생 209명을 대상으로 2022년 5월 9일부터 6월 17일까지 수집하였으며, 수집된 자료는 기술통계, t-test, ANOVA, Pearson 상관계수, 다중회귀분석을 이용하였다. 본 연구 결과, 코로나19 백신접종태도는 코로나19 관련 불안, 건강신념, 코로나19 예방행위 지속의도와 유의한 정적 상관관계를, 코로나19 관련 불안은 코로나19 스트레스, 건강신념, 코로나19 예방행위 지속의도와 유의한 정적 상관관계를, 코로나19 스트레스는 건강신념과 유의한 정적 상관관계를, 건강신념은 코로나19 예방행위 지속의도와 유의한 상관관계가 있었다. 코로나19 감염예방행위 지속의도에 유의하게 영향을 미치는 요인은 코로나19 관련 불안( $\beta=.35, p<.001$ ), 건강신념( $\beta=.17, p=.011$ ), 백신접종태도( $\beta=.14, p=.035$ ) 순이며 총 설명력은 25.2%이었다. 따라서 감염예방행위의 대한 지속성을 유지하여 향후 유사 감염병 발생 시 감염확산을 방지할 수 있는 대응마련의 전략적인 개발 필요성에 대한 시사점을 제공하였다.

**주제어** : 대학생, 코로나19, 감염예방행위, 지속의도, 건강신념

†Corresponding author

(E-mail: blueeye1112@hanmail.net)

\* 이 연구는 2022학년도 대전보건대학교 교내연구비 지원에 의해 수행된 것임.

**Abstract :** The purpose of this study is to identify the factors influencing college students' intention to continue COVID-19 infection prevention behavior. The study subjects were collected from May 9 to June 17, 2022, from 209 students at D College, and the collected data were descriptive statistics, t-test, ANOVA, Pearson correlation coefficient, and Multiple regression analysis. As a result of this study, COVID19 vaccination attitude was significantly positively correlated with COVID19-related anxiety, health beliefs, and intention to continue COVID19 prevention behavior, COVID19-related anxiety was significantly positively correlated with COVID19 stress, health beliefs, and COVID19 stress was significantly positively correlated with health beliefs, and health beliefs were significantly correlated with COVID19 prevention behavior intention. As a result of multiple regression analysis, the factors that significantly influence the intention to continue COVID19 infection prevention behavior were COVID19-related anxiety ( $\beta=.35, p<.001$ ), health beliefs ( $\beta=.17, p=.011$ ), and COVID19 vaccination attitude ( $\beta=.14, p=.035$ ), followed by explanatory power of 25.2%. Therefore, it provided implications for the need for strategic development of countermeasures to prevent the spread of infection in the event of similar infectious diseases in the future by maintaining the continuity of infection prevention actions.

**Keywords :** College Students', COVID-19, Prevention behaviors, Continuance intention, Health belief,

## 1. 서론

### 1.1. 연구의 필요성

코로나19는 2019년 12월 최초 확진자가 발생 하면서 빠른 속도로 전 세계에 확산되었고, 대한민국의 경우 2023년 8월 31일 기준 누적 확진자가 34,571,873명, 사망자는 35,834명으로 집계되었다[1]. 인간의 생존권이 우선적인 현시점에서 최근 신종 감염병은 건강을 위협하는 요인 중 하나이며, 이러한 감염병은 개인을 넘어 사회적 문제로 이어질 수 있다. 코로나19의 감염경로는 재채기나 기침 시 발생하는 비말과 감염자의 직접 접촉 및 간접 접촉 등을 통해 전파된다. 주요 증상으로는 기침, 발열, 권태감, 호흡곤란 및 폐렴 등이 있으며, 고령자, 면역기능 저하자와 기저질환자에서 높은 사망률을 나타냈으나 일반인은 철저한 예방 수칙을 준수하면 예방이 가능하다[1].

코로나19는 대부분 비말감염을 통해 발생하기 때문에 감염예방행위의 대표적인 방법으로는 마스크 착용, 사회적 거리 두기 및 비누를 이용한 손 씻기가 있으며, 특히 KF94와 같은 마스크 착용은 감염 위험이 높은 의료 환경에서 감염률을 85%까지 낮출 수 있어 효율적인 예방 방법의 하나이다[2]. 따라서 이러한 보건용 마스크 같은 경우에는 코로나19 바이러스 및 인플루엔자 바이러스 RNA(리보핵산) 검출량을 현저히 감소시켜 예

방효과를 높여준다[3]. 사회적 거리 두기는 감염병의 전파력을 이해하고 대처방안을 계획하는 데 중요한 지표가 되는 재생산지수를 떨어뜨리기 위한 가장 강력한 무기로서 질병관리청 및 미국 질병통제예방센터 등에서도 강조하였고, 물리적 거리를 1m 유지하는 경우 코로나19 감염 위험이 82% 감소한다고 나타나[2] 감염병을 예방하기 위해서 이루어지는 행위 즉, 감염예방행위가 감염병 발생을 감소시킬 수 있다.

감염예방행위란 감염 전파를 막기 위해 전파 방법, 자신과 다른 사람을 보호하기 위한 조치방법을 수행하는 정도를 말하며, 개인마다 차이가 있을 수 있다[4]. 본인의 건강 상태를 자신하면서 마스크를 착용하지 않아 코로나19 확진이 되기도 하고, 사회적 거리 두기를 지키지 않아 코로나19의 확산으로 문제가 심각했을 당시, 국내 연령별 확진자를 살펴보면 2023년 8월 31일 기준 평균 연령 20대가 전체 확진자 중 5,001,095명(14.47%)을 차지하고 있는 것으로 확인되었다[1]. 20대를 대부분 차지하고 있는 대학생은 다른 연령대에 비해 흡연, 음주, 불규칙한 식생활 등 많은 건강 문제에 노출되어 있어[5] 비슷한 연령층 중에도 대학생이 코로나19에 감염될 가능성이 높은 것으로 나타났다[6]. 따라서 감염질환 전파 발생률이 높은 대학생에게는 예방행위가 무엇보다 중요하며, 이러한 예방행위는 백신 접종 이행

이라 할 수 있으며 이는 대학생들의 예방백신 접종 태도와 건강신념이 예방백신 접종 의향에 영향을 미치는 요인임을 통해 알 수 있다[7].

신종 감염병 발생으로 인한 선행연구를 살펴보면, 코로나19 이전에 발생했던 메르스 관련 연구에서 간호학과 학생의 감염예방행위는 관련 지식, 위험 지각, 예방 가능성 및 불안 등과 유의한 상관관계가 있었으며[8], 호흡기 감염병에 위험 인식이 간호학과 학생들의 감염예방행위 수행도에 가장 높은 영향 요인으로 확인되었다[9]. 뿐만 아니라 코로나19 팬데믹 상황에서 간호대학생의 스트레스와 관련된 요인에서는 자신의 주관적 건강 상태를 건강하다고 지각하고 있는 경우 스트레스가 유의하게 낮은 것으로 나타났다[10], 감염관리에 대한 건강신념에 따라 감염관리 표준주의 수행도에 영향을 미치는 것으로 확인되었다[11].

일반적으로 대학생들은 성인과 비교하였을 때 감염병에 대한 지식과 예방행위에 대한 인식이 부족하며, 밀집된 생활 환경에서 공동생활을 하는 경우가 많아 감염병이 빠르게 확산될 위험이 높을 뿐 아니라 흡연, 음주, 불규칙한 식생활 등 건강에 부정적인 영향을 미치는 행동 패턴이 더 많이 나타나기 때문에, 감염 예방의 중요성은 더욱 크다[6]. 그러므로 많은 선행연구로 확인되고 있는 간호대학생이 아닌 일반 대학생들을 대상으로 감염병 예방행위에 관한 연구가 필요한 실정이다. 또한 다른 신종 감염병이 발생할 수 있어 지속적인 예방행위가 필요하며, 예방행위가 일상화되면 장기적으로 다른 감염병 확산을 막을 수 있는 문화가 정착될 수 있다.

따라서 본 연구는 대학생들을 대상으로 코로나19 등의 감염병에 대한 감염예방행위 지속의도를 파악하여 추후 발생할 수 있는 감염병 발생 상황에서 감염예방을 위한 기초 교육자료 개발[12]과 대학생들의 건강 증진을 위한 정책 개발의 근거 자료를 제시하여 신종 감염병 발생 시 대응 지침 수립을 위한 자료 제공을 위해 본 연구를 수행하였다.

## 1.2. 연구목적

본 연구의 목적은 대학생의 코로나19 백신접종 태도, 코로나19 관련불안, 코로나19 스트레스, 건강신념 및 코로나19 감염예방행위 지속의도의 정도를 확인하고, 연구대상자의 코로나19 감염예방행위 지속의도에 미치는 영향요인을 파악하는 것이다. 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 대상자의 일반적 특성과 코로나19 백신접종태도, 코로나19 관련불안, 코로나19 스트레스, 건강신념 및 코로나19 감염예방행위 지속의도의 정도를 파악한다.

둘째, 일반적 특성에 따른 코로나19 백신접종태도, 코로나19 관련불안, 코로나19 스트레스, 건강신념 및 코로나19 감염예방행위 지속의도의 차이를 확인한다.

셋째, 대상자의 코로나19 백신접종태도, 코로나19 관련불안, 코로나19 스트레스, 건강신념 및 코로나19 감염예방행위 지속의도 간의 상관관계를 확인한다.

넷째, 코로나19 감염예방행위 지속의도에 미치는 영향요인을 파악한다.

## 2. 연구방법

### 2.1. 연구설계

본 연구는 대학교에 재학중인 대학생을 대상으로 코로나19 감염예방행위 지속의도에 미치는 영향요인을 확인하기 위한 서술적 조사연구이다.

### 2.2. 연구대상

연구 대상자는 D광역시에 재학 중인 대학생을 대상으로 본 연구의 목적을 이해하고 자발적인 동의에 의해 실시하였다. 자료수집의 용이함을 고려하여 임의 표집방법을 이용하였으며, 본 연구의 표본크기는 G\*Power 3.1 program을 이용하여 다중회귀분석을 위한 양측검정, 코로나19 감염예방행위와 관련된 선행연구[13]를 참조하여 중간 정도의 효과크기=.15, 유의수준=.05, 검정력 90%, 예측 요인 16개로 설정하여 산출했을 때 최소 175명이 산출되었으며, 탈락률을 고려하여 210명에게 설문지를 배포하고 이 중 응답내용이 불성실한 1명을 제외한 총 209명을 최종 분석하였다.

### 2.3. 연구도구

#### 2.3.1. 코로나19 백신접종태도

코로나19 백신접종태도는 일반 성인을 측정하기 위해 Freeman 등[14]이 개발하고, Lee [15]가 수정하여 사용한 도구를 기반으로 감염내과 전문의 1명, 간호학 교수 1명, 감염관리 전문간호사 1명에게 자문을 받아 5점 Likert 척도 기반의 측

정을 위해 문항의 내용을 대학생에게 최적화된 설문 내용으로 수정하였다. 본 도구는 7개 문항으로 구성되었으며, 5점 Likert척도로서 점수가 높을수록 코로나19 백신접종태도의 순응 정도가 높음을 의미한다. 본 도구의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$ 는 Lee [15]의 연구에서 .88이었으며, 본 연구에서도 .88이었다.

### 2.3.2. 코로나19 관련 불안

코로나19 관련 불안을 측정하기 위해 Cox 등 [16]이 개발하고, Lee [15]가 수정하여 사용한 도구를 기반으로 본 연구자가 감염내과 전문의 1명, 간호학 교수 1명, 감염관리 전문간호사 1명에게 자문을 받아 연구 대상자에게 맞게 수정 후 측정하였다. 본 도구는 8개 문항으로 구성되었으며, 5점 Likert척도로 점수가 높을수록 불안 수준이 높음을 의미한다. 본 도구의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$ 는 Lee [15]의 연구에서 .76이었으며, 본 연구에서는 .80이었다.

### 2.3.3. 코로나19 스트레스

코로나19 스트레스는 Jo [17]가 개발한 도구를 사용하여 측정하였다. 8개 문항으로 구성되었고, 4점 Likert척도로 점수가 높을수록 코로나19 스트레스가 수준이 높음을 의미한다. 본 도구의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$ 는 Jo [17]의 연구에서 .75이었으며, 본 연구에서는 .86이었다.

### 2.3.4. 건강신념

건강신념은 Kim [18]이 개발하고, Jo [17]가 수정한 도구를 사용하여 측정하였다. 본 도구는 11개 문항의 5점 Likert척도로 점수가 높을수록 건강신념 수준이 높음을 의미한다. 본 도구의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$ 는 Jo [17]의 연구에서 .70이었으며, 본 연구에서는 .71이었다.

### 2.3.5. 코로나19 감염예방행위 지속의도

코로나19 감염예방행위 지속의도는 Zhang [19]이 개발한 도구를 기반으로 사용하여 본 연구자가 감염내과 전문의 1명, 간호학 교수 1명, 감염관리 전문간호사 1명에게 자문을 받아 연구 대상자에게 맞게 수정 후 측정하였다. 본 도구는 7개 문항의 5점 Likert척도로 점수가 높을수록 예방행위 지속의도가 높음을 의미한다. 본 도구의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$ 는 Zhang [19]의 연구에서 .80이었으며, 본 연구에서도 .80이었다.

## 2.4. 자료수집

본 연구의 자료수집은 D대학교 재학생을 대상으로 진행하였으며, 해당 학과 학과장에게 연구목적과 의의를 설명하고 협조를 요청한 후 2022년 5월 9일부터 6월 17일까지 수집하였다. 자료를 수집하기 전 해당학과 학생들에게 연구의 목적을 설명하고 자발적으로 동의한 210명에게 설문지를 배부하였다. 자료수집은 자가보고형의 구조화된 설문지를 이용하였으며, 설문지 작성 소요시간은 10-15분 소요되었고, 완료된 설문지는 연구자가 직접 수거하였다. 회수된 설문지 중 불충분한 응답 1부를 제외한 총 209부가 최종 분석되었다.

## 2.5. 자료분석방법

수집된 자료는 SPSS/WIN 25.0 program을 이용하여 분석하였다.

- 대상자의 일반적 특성과 측정 변수들의 정도는 기술통계를 이용하여 분석하였다.
- 대상자의 일반적 특성에 따른 코로나19 백신접종태도, 코로나19 관련 불안, 코로나19 스트레스, 건강신념 및 코로나19 감염예방행위 지속의도의 차이는 평균과 표준편차, 독립표본 t-test, ANOVA, 사후 분석은 Scheffé test를 시행하였다.
- 제 변수들의 관계를 파악하기 위해 Pearson correlation coefficients를 이용하여 분석하였다.
- 대상자의 코로나19 감염예방행위 지속의도에 미치는 영향요인을 파악하기 위해 다중회귀분석을 시행하였다.
- 신뢰도 분석은 Cronbach's 신뢰도 계수를 사용하였다.

## 2.6. 연구 윤리적 고려

본 연구는 D대학의 연구윤리심의위원회 심의 승인(IRB No. 1041490-20220222-HR-008)을 받은 후 시행되었고, 연구 참여 대상자가 연구자가 소속되어 있는 재학생이므로 연구자의 해당 소속학과의 자료수집은 제외하였다. 연구의 윤리적 고려를 위해 학생들에게 연구의 목적을 설명하고, 참여하지 않을 경우 불이익이 없으며, 언제든지 자발적인 거부가 가능함을 충분히 설명하고, 개인 정보 비밀이 철저히 보장된다는 것을 설명하였다. 설문을 완료한 대상자에게는 소정의 사례를 제공하였다.

### 3. 결과 및 고찰

#### 3.1. 대상자의 일반적 특성과 코로나19 백신접종태도, 코로나19 관련 불안, 코로나19 스트레스, 건강신념 및 코로나19 예방행위 지속의도

대상자의 연령은 평균  $22.29 \pm 2.89$ 세이며, 여학생이 145명(69.4%)이었고, 2학년이 89명(42.6%)으로 가장 많았다. 전공학과는 비보건계열 121명(57.9%), 종교는 '없음' 151명(72.2%), 학교만족도는 '만족'이 196명(93.8%)으로 나타났다. 주관적으로 생각하는 건강상태는 ' 좋음' 197명(94.3%), 해당 학기 원하는 교육방식은 '대면수업' 139명(66.5%)으로 비대면 수업을 원하는 학생들 보다는 높게 나타났으며, 대상자의 코로나19 양성 경험 유무에서는 '없음'이 137명(65.6%)으로 확인되었다. 과거에 자가격리 3일이상 경험 유무에서는 '없음' 112명(53.6%), 가족 중 코로나19 양성 확진 유무에서는 '있음' 133명(63.6%)이었고, 코로나19의 빠른 종식 가능성 유무에 대한 의견에서는 '아니오' 111명(53.1%)으로 분석되었다. 각 변수의 평균점수를 확인한 결과, 코로나19 백신접종태도의 평균점수는 5점 만점에  $3.43 \pm 0.87$ 점, 코로나19 관련불안 평균점수는 5점 만점에  $3.94 \pm 0.66$ 점, 코로나19 스트레스 평균점수는 4점 만점에  $2.55 \pm 0.72$ 점, 건강신념 평균점수는 5점 만점에  $3.28 \pm 0.70$ 점이었으며, 코로나19 예방행위 지속의도 평균점수는 5점 만점에  $3.60 \pm 0.68$ 점으로 나타났다(Table 1).

#### 3.2. 대상자의 일반적 특성에 따른 코로나19 백신접종태도, 코로나19 관련 불안, 코로나19 스트레스, 건강신념 및 코로나19 감염예방행위 지속의도의 차이

대상자의 일반적 특성에 따른 코로나19 백신접종태도에서 학교만족도( $t=2.10, p=.036$ ), 해당 학기 원하는 교육방식( $t=2.92, p=.004$ )에 따라 유의한 차이가 있었고, 코로나19 관련불안에서는 전공학과( $t=2.28, p=.023$ ), 코로나19 종식 확신유무( $t=-2.98, p=.003$ )에 따라 차이가 있었으며, 코로나19 스트레스에서는 해당학기 원하는 교육방식( $t=2.38, p=.018$ )에 따라 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다(Table 2). 대상자의 일반적 특성에 따른 건강신념에서는 학년( $F=6.30, p<.001$ )에 따라서 1, 2, 3학년보다 4학년이 유의하게 건강신념 정도가 높은 것으로 나타났으며, 전공학과

( $t=2.72, p=.007$ )에 따라 비보건계열 대학생보다 보건계열의 대학생들이 유의하게 건강신념 정도가 높은 것으로 나타났다. 코로나19 감염예방행위 지속의도에서는 학교만족도( $t=2.26, p=.024$ )에 따라 유의한 차이를 나타냈다(Table 3).

#### 3.3. 대상자의 코로나19 백신접종태도, 코로나19 관련불안, 코로나19 스트레스, 건강신념 및 코로나19 감염예방행위 지속의도 간의 관계

대상자의 코로나19 백신접종태도는 코로나19 관련불안( $r=.31, p<.001$ ), 건강신념( $r=.14, p=.034$ ), 코로나19 예방행위 지속의도( $r=.27, p<.001$ )와 유의한 정적 상관관계가 있었다. 또한 코로나19 관련 불안은 코로나19 스트레스( $r=.21, p=.002$ ), 건강신념( $r=.43, p<.001$ ), 코로나19 예방행위 지속의도( $r=.46, p<.001$ )와 유의한 정적 상관관계가 있었다. 코로나19 스트레스는 건강신념( $r=.19, p=.006$ )과 유의한 정적 상관관계가 있었고, 건강신념은 코로나19 예방행위 지속의도( $r=.34, p<.001$ )와 유의한 정적 상관관계가 있었다(Table 4).

#### 3.4. 대상자의 코로나19 예방행위 지속의도 영향요인

대상자의 코로나19 감염예방행위 지속의도에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위하여 코로나19 백신접종태도, 코로나19 관련 불안, 코로나19 스트레스 및 건강신념을 영향요인으로 선정하였고, 일반적 특성이 갖는 건강신념에 영향을 주는 것으로 확인된 학교 만족도를 가변수(Dummy variables)로 처리하여 통제한 후 분석하였다. 독립변수들의 다중공선성과 종속변수의 자기상관을 확인한 결과는 다음과 같다. 다중공선성은 공차한계(tolerance)값이 0.73-0.94로 모두 0.10이상으로 충족되었고, 분산팽창지수(Variance inflation factor)는 1.06-1.36으로 모두 10을 넘는 변수가 없는 것으로 확인되어 모든 독립변수의 다중공선성은 문제가 없는 것으로 확인되었다. Durbin-Watson지수를 사용하여 오차의 자기상관성을 검정한 결과 1.88로 기준값에 근접하여 종속변수가 독립적임을 확인하였다. 다중회귀분석 결과, 대상자의 코로나19 예방행위 지속의도는 수정된 결정계수(Adjusted  $R^2$ ) 25.2%의 설명력으로 통계적으로 유의하였다( $F=18.21, p<.001$ ). 독립변수 중 코로나19 예방행위 지속의도에 가장 큰 영향을

Table 1. The General Characteristics and Descriptive Statistics of Measurement Variables (N=209)

Characteristics	Categories	n(%)	or M±SD
Age(years)	≤20	44(21.1)	22.29±2.89
	21-23	127(60.8)	
	≥24	38(18.2)	
Gender	Male	64(30.6)	
	Female	145(69.4)	
Grade	1st	68(32.5)	
	2nd	89(42.6)	
	3rd	41(19.6)	
	4rd	11(5.3)	
Major	Health Science	88(42.1)	
	Non Health Science	121(57.9)	
Religion	Yes	58(27.8)	
	No	151(72.2)	
school satisfaction	satisfaction	196(93.8)	
	dissatisfaction	13(6.2)	
Subjective health status	Healthy	197(94.3)	
	Unhealthy	12(5.7)	
The type of education required during this semester	face-to-face class	139(66.5)	
	non-face-to-face class	70(33.5)	
Positive experience of COVID-19	Yes	72(34.4)	
	No	137(65.6)	
Whether or not to experience self-isolation for more than 3 days	Yes	97(46.4)	
	No	112(53.6)	
Whether or not a family member has confirmed positive for COVID-19 in the past	Yes	133(63.6)	
	No	76(36.4)	
Whether or not COVID-19 is over	Yes	98(46.9)	
	No	111(53.1)	
COVID-19 Vaccination Attitudes			3.43±.87
COVID-19 anxiety			3.94±.66
COVID-19 stress			2.55±.72
health belief			3.28±.70
Intention to continue COVID-19 prevention activities			3.60±.68

Table 2. COVID-19 Vaccination Attitudes, COVID-19 Anxiety and Stress according to General Characteristics (N=209)

Characteristics	Categories	COVID-19 Vaccination Attitudes		COVID-19 Anxiety		COVID-19 Stress	
		M±SD	t/F (p)	M±SD	t/F (p)	M±SD	t/F (p)
Age(years)	≤20	3.45±.92		3.98±.70		2.40±.68	
	21-23	3.48±.83	0.81 (.444)	3.92±.67	0.14 (.862)	2.58±.73	1.26 (.285)
	≥24	3.27±.96		3.93±.60		2.63±.70	
Gender	Male	3.34±.91	-1.02 (.306)	3.92±.68	-0.18 (.851)	2.50±.75	-0.70 (.484)
	Female	3.47±.86		3.94±.65		2.58±.70	
Grade	1st	3.43±.90		3.97±.62		2.49±.67	
	2nd	3.54±.79	1.28 (.281)	3.84±.67	1.73 (.161)	2.51±.74	2.31 (.077)
	3rd	3.23±.94		4.11±.58		2.81±.73	
	4rd	3.31±1.09		3.85±.96		2.36±.67	
Major	Health Science	3.56±.95	1.77 (.077)	4.06±.65	2.28 (.023)	2.53±.76	-0.32 (.748)
	Non Health Science	3.34±.80		3.85±.65		2.57±.68	
Religion	Yes	3.30±.92	-1.32 (.186)	3.90±.68	-0.45 (.652)	2.59±.81	0.39 (.697)
	No	3.48±.85		3.95±.65		2.54±.68	
school satisfaction	satisfaction	3.47±.88	2.10 (.036)	3.95±.64	1.39 (.164)	2.57±.72	1.19 (.233)
	dissatisfaction	2.94±.63		3.69±.83		2.32±.68	
Subjective health status	Healthy	3.45±.88	1.49 (.137)	3.93±.66	-0.59 (.551)	2.54±.71	-1.46 (.144)
	Unhealthy	3.07±.71		4.05±.60		2.85±.82	
The type of education required during this semester	face-to-face class	3.56±.85	2.92 (.004)	3.98±.70	1.35 (.178)	2.64±.74	2.38 (.018)
	non-face-to-face class	3.19±.87		3.85±.57		2.39±.64	
Positive experience of COVID-19	Yes	3.41±.86	-0.22 (.823)	4.02±.55	1.51 (.132)	2.69±.72	1.93 (.054)
	No	3.44±.88		3.89±.70		2.48±.71	
Whether or not to experience self-isolation for more than 3 days	Yes	3.43±.86	-0.02 (.981)	3.98±.59	0.94 (.349)	2.60±.69	0.90 (.369)
	No	3.43±.88		3.90±.71		2.51±.74	
Whether or not a family member has confirmed positive for COVID-19 in the past	Yes	3.43±.89	0.01 (.986)	3.96±.67	0.56 (.570)	2.60±.72	1.28 (.199)
	No	3.43±.85		3.90±.64		2.47±.70	
Whether or not COVID-19 is over	Yes	3.42±.85	-0.18 (.856)	3.79±.71	-2.98 (.003)	2.61±.71	0.98 (.325)
	No	3.44±.90		4.06±.58		2.51±.72	

Table 3. Health belief and Intention to continue COVID-19 prevention activities according to General Characteristics (N=209)

Characteristics	Categories	Health belief		Intention to continue COVID-19 prevention activities	
		M±SD	t/F (p) scheffe	M±SD	t/F (p)
Age(years)	≤20	3.29±.59		3.59±.66	
	21-23	3.21±.49	2.54 (.081)	3.63±.68	0.24 (.785)
	≥24	3.50±1.20		3.54±.70	
Gender	Male	3.37±.98	1.30 (.193)	3.58±.67	-0.27 (.782)
	Female	3.24±.52		3.61±.68	
Grade	1st <sup>a</sup>	3.21±.51		3.52±.64	
	2nd <sup>b</sup>	3.18±.51	6.30 (<.001)	3.61±.66	0.76 (.515)
	3rd <sup>c</sup>	3.40±.60	a,b,c<d	3.72±.71	
	4rd <sup>d</sup>	4.07±1.95		3.64±.94	
Major	Health Science	3.44±.88	2.72 (.007)	3.66±.73	0.99 (.322)
	Non Health Science	3.16±.49		3.56±.63	
Religion	Yes	3.34±.93	0.79 (.427)	3.53±.58	-0.91 (.362)
	No	3.26±.59		3.63±.71	
School satisfaction	satisfaction	3.30±.70	1.85 (.065)	3.63±.66	2.26 (.024)
	dissatisfaction	2.93±.46		3.19±.82	
Subjective health status	Healthy	3.28±.71	0.21 (.833)	3.59±.67	-1.17 (.242)
	Unhealthy	3.24±.46		3.83±.85	
The type of education required during this semester	Face-to-face class	3.29±.55	0.43 (.667)	3.61±.64	0.31 (.750)
	Non-face-to-face class	3.25±.92		3.58±.75	
Positive experience of COVID-19	Yes	3.39±.95	1.61 (.109)	3.57±.71	-0.45 (.650)
	No	3.22±.52		3.62±.66	
Whether or not to experience self-isolation for more than 3 days	Yes	3.35±.86	1.42 (.157)	3.57±.75	-0.59 (.552)
	No	3.22±.51		3.63±.61	
Whether or not a family member has confirmed positive for COVID-19 in the past	Yes	3.28±.75	0.13 (.890)	3.61±.71	0.15 (.881)
	No	3.27±.59		3.59±.62	
Whether or not COVID-19 is over	Yes	3.19±.58	-1.79 (.075)	3.53±.62	-1.41 (.157)
	No	3.36±.78		3.67±.72	

Table 4. Correlation among Measurement Variables (N=209)

Categories	COVID-19 Vaccination Attitudes	COVID-19 Anxiety	COVID-19 Stress	Health belief	Intention to continue COVID-19 prevention activities
	r(p)	r(p)	r(p)	r(p)	r(p)
COVID-19 Vaccination Attitudes	1				
COVID-19 Anxiety	.31(<.001)	1			
COVID-19 Stress	.10(.140)	.21(.002)	1		
Health belief	.14(.034)	.43(<.001)	.19(.006)	1	
Intention to continue COVID-19 prevention activities	.27(<.001)	.46(<.001)	.06(.381)	.34(<.001)	1

Table 5. Multiple regression analysis on Intention to continue COVID-19 prevention activities (N=209)

Variables	B	SE	$\beta$	t	p
(Constant)	1.44	0.29		4.88	<.001
School satisfaction	-0.24	0.17	-.08	-1.40	.163
COVID-19 Vaccination Attitudes	0.11	0.05	0.14	2.12	.035
COVID-19 Anxiety	0.36	0.07	0.35	5.03	<.001
COVID-19 Stress	-0.06	0.05	-0.07	-1.09	.274
Health belief	0.17	0.06	0.17	2.57	.011
R <sup>2</sup> =.270 Adj R <sup>2</sup> =.252 F=15.03 p<.001					

+Dummy Variables; School satisfaction(ref.=dissatisfaction)

미치는 요인은 코로나19 관련 불안( $\beta=0.35, p<.001$ )인 것으로 나타났으며, 다음으로 건강신념( $\beta=0.17, p=.011$ ), 코로나19 백신접종태도( $\beta=0.14, p=.035$ )의 순으로 나타났다(Table 5).

본 연구는 대학생의 코로나19 백신접종태도, 코로나19 관련불안, 코로나19 스트레스, 건강신념이 코로나19 감염예방행위 지속의도에 미치는 영향요인을 파악하여 유사 감염병 발생 시 대응 방안 마련을 위한 기초자료를 제공하고자 수행되었다. 연구 대상자의 코로나19에 대한 백신 접종태도, 불안, 스트레스, 건강신념 및 감염예방행위 지속의도 수준과 이에 따른 유의한 차이가 있는 변수 결과에 대한 내용은 다음과 같다.

첫째, 대상자들의 코로나19 백신접종 태도의

평균점수는 4점 만점에 3.43점으로 나타났다. 이는 성인을 대상으로 백신 접종의향을 측정한 연구[20]결과보다는 높은 수준이었다. 백신접종 태도는 백신접종 의향과 같은 개념으로 추가적인 백신접종의 가능성을 의미하는 지표로 사용될 수 있다[21]. 백신접종 태도가 비교적 높게 나타난 것은 자료수집 시점이 정부의 4차 백신 접종이 진행되고 있던 시점[1]으로 백신에 대한 신뢰도가 높아졌었기 때문으로 판단된다. 따라서 국민이 백신접종에 대한 인식을 향상시키기 위해서는 전염병 확산을 위한 정부의 재정적 투자 및 긍정 효과적인 홍보전략 등이 필요할 것으로 생각된다. 대상자의 코로나19 관련 불안 평균점수는 5점 만점에 3.94점으로 나타났는데, 이는 간호대학생들

의 코로나19에 대한 불안을 측정한 연구[22] 결과보다 높게 나타났다. 이러한 결과는 동 시점에 정부의 4차 백신접종 권고에도 불구하고 코로나 확진자의 수가 크게 줄지 않고 재감염 환자와 변종 바이러스 발생 보고가 지속되어 대상자들의 불안감이 심했을 것으로 판단된다. 또한 연구 대상자가 성인이 아닌 대학생이라는 것을 생각하였을 때 많은 대학이 비대면 수업으로 전환하거나, 잦은 일정 변경으로 인하여 학업 계획을 불안정하게 만들어 학업 성취에 대한 불안감을 높이는 것에 영향을 주었을 것으로 판단된다. 본 연구에서 대상자의 코로나19 관련 스트레스 평균점수는 4점 만점에 2.25점으로 나타났으며, 이는 코로나19 팬데믹의 동일한 시기에 대학생 및 간호대학생의 스트레스 수준을 측정된 선행연구[23],[24],[25]결과와 유사한 수준으로 확인되었다. 이러한 결과는 코로나19 팬데믹으로 인해 경제 상황이 악화되면서 취업시장이 위축되어 졸업을 앞둔 학생들은 취업 기회가 줄어들 것에 대한 걱정으로 인하여 스트레스가 증가했을 것으로 판단된다. 또한 사회적 거리두기와 봉쇄 조치로 인해 친구들과의 정보 교류가 많은 제한을 받으면서 느끼는 사회적 고립감이 스트레스 증가로 이어졌을 가능성이 크다고 볼 수 있다. 또한 Choi와 Kim[25]의 연구결과를 살펴보면, 대학생의 코로나19 스트레스 지각에 영향을 준 요인이 급격한 변화로부터 회복할 수 있는 능력인 복원력으로 확인되었는데, 이러한 복원력을 높이기 위해 코로나 상황에서 자신의 강점을 활용하고, 위기상황을 긍정적으로 해석하려고 노력하는 자세가 코로나19 스트레스를 낮게 지각할 수 있다고 생각한다. 따라서 복원력을 증진시킬 수 있는 프로그램을 개발하고 위기상황에 지속적으로 적용한다면 코로나19 스트레스를 감소시키는데 도움이 될 수 있을 것으로 판단된다. 본 연구 대상자들의 건강신념 평균점수는 5점 만점에 3.28점으로 나타났으며, 대학생의 코로나19의 대한 건강신념을 측정된 연구결과[26]와 유사한 것으로 확인되었다. 이는 본 연구의 대상자 197명(94.3%)이 주관적인 생각으로 자신이 건강하다고 생각하고 있으며, 코로나19 양성경험자가 72명(34.4%)에 불과하여 본인이 코로나19에 걸릴 확률이 낮을 것으로 생각하는 것이 건강신념 평균점수에 반영되었을 것으로 사료된다. 마지막 변인으로 대상자들의 코로나19 감염예방행위 지속의도 평균점수는 5점 만점에 3.60점으로 나타났으며, 이는 간호대학생의

코로나19에 대한 감염예방행위 수행을 확인한 연구[22]결과보다 낮게 나타났고, 코로나 시대 간호대학생의 건강증진행위를 확인한 연구[27]에서는 유사한 수준으로 나타났다. 일반적으로 감염병에 대한 위험인식과 지식을 가지고 있는 보건계열의 대학생보다 일반 대학생들의 감염예방행위 수행 정도는 낮을 수 있다. 이러한 결과는 코로나19 정보이해력이 높을수록 감염예방행위 수준이 높은 것으로 확인되는 연구결과[18]에서 나타났으며, 이전 발생했던 메르스 지식수준이 높을수록 감염예방행위 수준이 높다는 연구결과[28]에서 알 수 있다. 따라서 감염예방행위를 지속하기 위해서는 감염병에 대한 정확한 이해를 할 필요가 있다.

둘째, 대상자에 따른 유의한 차이가 있는 변수를 확인한 결과, 학년이 높을수록 건강신념이 높았으며, 특히 1,2,3학년 보다 4학년에게서 유의하게 건강신념이 높은 것으로 나타났다. 건강신념에서 건강은 사회적, 정신적, 신체적 등의 요인에 의해 결정될 수 있는 것을 일반적임을 감안하였을 때 학년이 올라가면서 나이가 들고 다양한 사회적 문화에 접촉될 수 있는 기회가 많아짐에 따라 주관적인 건강신념은 높아질 수 있고, 따라서 본 연구의 결과에서도 사회적인 문화 접촉이 많아지는 높은 학년에서 건강신념이 높은 것으로 확인되었다. 학교만족도가 높을수록 코로나19 백신접종 태도와 코로나19 감염예방행위 지속의도가 높은 것으로 나타났다. 이는, 질병관리본부의 사회적 거리두기 완화에 맞추어 교육부 방침에 따라 대학에서도 방역수칙을 준수하여 대면 수업을 권고하였다. 학교만족도가 높을수록 코로나19 백신접종 태도와 코로나19 감염예방행위 지속의도가 높았던 것은 대학생의 백신 접종 행동요인을 분석한 선행연구[29]와 유사한 결과로 대학에서 학생들의 편의를 고려하여 대면과 비대면 수업을 병행하였고 방역물품 배부, 교육학점 절대평가 비율 확대 등 학생들의 학업의지를 높이기 위한 방안을 강구하였기 때문으로 판단된다. 코로나19 관련 불안과 스트레스는 전공학과와 교육방식의 따라 유의한 차이를 보였다. 이러한 결과는 학생들의 코로나19 관련 불안과 스트레스를 측정된 선행연구[30]와 유사한 결과로서, 전공학과와 교육방식의 영향을 받았고, 이는 감염병에 대한 기초 지식이 높은 보건계열과 상대적으로 감염병 관련지식이 낮은 비보건계열의 대학생에서 차이가 나타난 결과로 유추되며, 실습수업이 필수인

학과와 필수가 아닌 학과의 대면수업 빈도 또한 영향을 미쳤을 것으로 판단된다. 건강신념에서는 보건계열 대학생들의 건강신념이 유의하게 높은 것으로 나타났다. 이는 보건계열의 경우 코로나 19 상황임에도 불구하고 병원입상실습이 진행되어야 했으므로 임상기관에서 요청한 추가 예방접종과 공중보건, 감염관리 등의 감염병 관련 질환의 학습 효과가 건강신념에 영향을 미쳤을 것으로 보인다[31].

셋째, 본 연구 결과에서 코로나19 백신접종 태도, 불안, 스트레스, 건강신념 및 코로나19 감염 예방행위 지속의도 간의 상관성에서는 코로나19 백신접종 태도수준, 불안정도 및 건강신념이 높을수록 코로나19 감염예방행위 지속의도가 높은 것으로 나타났다. 이는 Park 등[22]의 코로나19에 대한 불안이 높을수록 감염예방행위 수행정도가 높은 것으로 확인된 연구결과와 유사하다. 특히, 감염에 대한 백신접종 태도는 집단면역을 형성하는데 중요한 지표이며 집단면역을 형성하기 위해서는 95%이상의 면역항체 보유율이 유지되어야 한다[32]. 코로나19 감염병 확산 초기 영국에서는 국민 중 47.5% 만이 백신접종의사를 밝혔고 [33], 2020년에 실시한 추가 조사에서는 30%의 국민이 백신 접종 의사를 밝혔다[34]. 반면 호주에서는 85.8%[35], 중국에서는 91.3%[36]에서 백신접종 의사를 보였다. 이러한 결과들은 백신의 안전성과 효과에 대한 과학적 정보를 제공받는 것에 따라서 백신접종 의향이 향상될 수 있으며, 백신접종을 용이하게 이용할 수 있도록 병원이나 보건소 뿐만 아니라 학교, 단체 기관내 건물 등 다양한 장소에서 백신접종을 유도하여 접근성을 높이고, 운영시간을 탄력적으로 계획하여 국민들이 쉽게 접근할 수 있는 방안 마련도 필요할 것으로 생각된다.

넷째, 코로나19 감염예방행위 지속의도에 가장 큰 영향을 미치는 요인은 코로나19 관련 불안( $\beta = 0.35$ ,  $p < .001$ )으로 나타났다. 불안을 유발하는 가장 큰 요소는 가족 및 친구들이 코로나19 감염 발생에 대한 두려움으로 느끼는 불안이라고 할 수 있다[37]. 또한, 바이러스와 백신에 대한 지식이 낮을수록 불안은 커진다[38]. 과거에 경험하지 못한 질병의 발생은 현재 상황을 과대평가하게 만들고 잘못된 예방책을 공식 사실로 확산시킨다. 하루하루 늘어나는 감염병 환자의 수는 공포심을 키우고 방역수칙을 지키지 않은 사람들의 인근지역 방문은 '코로나 포비아(fobia)'를 형성한다. 이

러한 공포심은 불안을 극대화 시키고 사람들의 의사결정 능력, 수면, 정신건강, 신체건강에 영향을 미친다[39]. 선행연구[40]에서도 불안은 예방적 건강행위 실천의도에 영향을 미친다는 보고가 있었던 만큼 정부에서는 감염병 발생 상황을 모니터링하여 조기 경보 시스템을 통해 대응하며, 재유행을 예측하고, 국민의 건강을 보호하기 위한 다양한 전략과 조치가 요구된다.

#### 4. 결론

본 연구는 대학생들의 코로나19 감염예방행위 지속의도에 미치는 영향요인을 규명하기 위하여 시도되었다. 연구결과, 코로나19 백신접종 태도, 코로나19 불안 및 건강신념이 대학생의 코로나19 감염예방행위 지속의도에 영향을 미치는 요인으로 확인되었으며, 이 중 코로나19 불안이 가장 영향을 미치는 것으로 나타났다. 코로나19 펜데믹은 종결된 시점이지만 새로운 감염병은 언제든지 발생할 수 있으므로 본 연구 결과에 다음과 같은 의미를 부여할 수 있다. 첫째, 코로나19와 관련된 불안은 백신 예방접종태도를 변화시킬 수 있다. 둘째, 코로나19 관련 불안은 감염예방행위 지속의도를 변화시킬 수 있다. 셋째, 코로나19로 인한 스트레스는 예방행위 지속 의도를 변화시킬 수 있다.

따라서 감염병 관련 불안, 감염병 관련 스트레스, 백신접종 태도, 감염병 예방행위 지표를 지속적으로 모니터링하고, 감염병 예방을 위한 다양한 연구들이 이루어진다면 유사 감염병 발생 시 발병률을 줄일 수 있는 시사점을 정책에 반영할 수 있다. 하지만, 본 연구는 일개 대학의 재학생 209명으로 본 연구결과를 검증하기에는 제한이 있을 수 있으므로, 여러 지역의 대학생들과 표본수를 늘리고, 감염예방행위 지속의도에 관련된 잠재적 요인을 확인하는 반복연구를 제언한다.

#### References

1. World Health Organization. WHO Coronavirus (COVID-19) dash board, Available <https://covid19.who.int/>(accessed on October 18, 2023)

2. C. MacIntyre, Q. Wang, "Physical distancing, face masks, and eye protection for prevention of COVID-19", *The Lancet*, Vol.395, pp. 1950-1951, (2020).  
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31183-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31183-1)
3. N. K. Leung, K. W. Chu, Y. C. Shiu, K. H. Chan, J. J. McDevitt, J. P. Benien, et al, "Respiratory virus shedding in exhaled breath and efficacy of face masks", *Nature medicine*, Vol.26, No.5 pp. 676-680, (2020).  
<https://doi.org/10.1038/s41591-020-0843-2>
4. H. Shahnazi, M. Ahmadi-Livani, B. Pahlavanzadeh, A. Rajabi, M. S. Hamrah, A. Charkazi, "Assessing preventive health behaviors from COVID-19: a cross sectional study with health belief model in Golestan Province, Northern of Iran", *Infectious diseases of poverty*, Vol.157, No.9 pp. 91-99, (2020).  
<https://doi.org/10.1186/s40249-020-00776-2>
5. Y. H. Jung, M. S. Seo, S. H. Moon, "Related Factors in Health Promotion Behavior by Gender among College Students" *The Journal of Korean Society for School Health Education*, Vol.12, No.2 pp. 29-42, (2011).
6. C. Kim, W. Kim, J. H. Jeon, H. Seok, S. B. Kim, H. K. Choi, Y. K. Yoon, J. Y. Song, D. W. Park, J. W. Sohn, W. S. Choi, "COVID-19 infection with asymptomatic or mild disease severity in young patients: Clinical course and association between prevalence of pneumonia and viral load". *PLoS One*, Vol.16, No.4, e0250358, (2021).  
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0250358>
7. K. M. Kim, K. S. Joo, J. P. Lee, "Predictors associated with of intention to HPV vaccination in undergraduate students: Focusing on HPV related knowledge, attitude and health beliefs related to HPV vaccination", *The Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, Vol.20, No.2, pp. 993-1006, (2020)
8. N. S. Kim, et al, "Comparison and analysis of the impact of European national health systems on COVID-19". *Research report. Sejong: Korea Institute for Health and Social Affairs*, (2020).
9. H. C. So, J. W. Kwag, & S. H. Park, "Factors Influencing on Level of Respiratory Infection Preventive Activity among Nursing Students during the Clinical Practice" *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, Vol.25, No.3 pp. 242-250, (2024).
10. G. O. Noh, M. J. Park, "Stress and Infection Prevention Behavior of Nursing College Freshman During the COVID-19 Pandemic", *JCCT*, Vol.9, No.5, pp. 19-25, (2023).  
<http://dx.doi.org/10.17703/JCCT.2023.9.5.19>
11. Y. Y. Kim, "Effect of Health Beliefs and Critical Thinking Disposition on the Performance of Taking Standard Precautions of Nursing Students", *Journal of Convergence for Information Technology*, Vol.11. No.11, pp. 85-94, (2021). DOI : 10.22156/CS4SMB.2021.11.11.085
12. J. M. Jean, "A Study on Airline Cabin Service in Response to COVID-19: Focusing on A-Airlines", *Journal of the Korea Entertainment Industry Association*, Vol.18, No.2, pp. 19-29, (2024).
13. S. H. Han, J. H. Lee, "Risk Perception and Preventive Behaviors of COVID-19 in University Students", *Journal of the Korea Convergence Society*, Vol.12, No.7 pp. 283-294, (2021).  
<https://doi.org/10.15207/JKCS.2021.12.7.283>
14. D. Freeman, F. Waite, L. Rosebrock, A. Petit, C. Causier, A. East, et al, "Coronavirus conspiracy beliefs, mistrust, and compliance with government guidelines in England", *Psychological medicine*, Vol.52, pp. 251-263, (2020).  
<https://doi.org/10.1017/S0033291720001890>
15. J. M. Lee, "Intention to Vaccinate and Preventive Health Behaviors against COVID-19", Yonsei University Seoul,

- master's thesis, (2021).
16. R. C. Cox, S. C. Jessup, M. J. Lubert, B. O. Olatunji, "Pre-pandemic disgust proneness predicts increased coronavirus anxiety and safety behaviors: Evidence for a diathesis-stress model", *Journal of Anxiety Disorder*, Vol.76, (2020). doi: 10.1016/j.janxdis.2020.102315
  17. H. U. Jo, "Students' Health Prevention Behavior against Covid 19: Focused on Health Belief Model", Eulji University Daejeon, master's thesis, (2021).
  18. S. Y. Kim, "Factors related to the management of MultiDrug-Resistant Korean Organisms (MDROs) among registered nurses in Intensive Care Unit", *The Journal of Fundamentals of Nursing*, Vol.22, No.3 pp. 268-276, (2015).
  19. Y. Zhang, "A Study on the Factors Affecting the Intention of Continuing Prevention in Corona 19 : Applying Health Belief Model(HBM)", Kyung Hee University Seoul, master's thesis, (2021).
  20. H. H. Noh, T. J. Lee, M. C. Ko, "The Effect of COVID-19 Situational Recognition on Vaccination Intention", *Crisisonomy*, Vol.18, No.1 pp. 69-86, (2022). DOI: 10.14251/crisisonomy.2022.18.1.69
  21. N. T. Brewer, G. B. Chapman, F. X. Gibbons, M. Gerrard, K. D. McCaul, N. D. Weinstein, "Meta-analysis of the relationship between risk perception and health behavior: the example of vaccination. Health", *psychology*, Vol.26, No.2 pp. 136, (2007).
  22. J. H. Park, J. H. Kim, H. J. Lee, P. Kang, "The Relationship of Anxiety, Risk Perception, Literacy, and Compliance of Preventive Behaviors during COVID-19 Pandemic in Nursing Students", *Journal of the Korean Applied Science and Technology*, Vol.38, No.1 pp. 48-59, (2021). <http://dx.doi.org/10.12925/jkocs.2021.38.1.48>
  23. B. K. Hong, H. Y. Lee, "Relationship between COVID-19 Stress and Stress Coping Methods among College/University Students", *The Korean Journal of Health Service Management*, Vol.16, No.4 pp. 59-70, (2022).
  24. E. Y. Kim, "Academic Stress, Interpersonal Relationships, and College Life Adaptation of Nursing Students Who Experienced COVID-19", *Journal of the Korean Applied Science and Technology*, Vol.39, No.6 pp. 783-791, (2022). <https://doi.org/10.12925/jkocs.2022.39.6.783>
  25. A. Choi, H. Kim, "A Study on the Perception of COVID-19 Stress in University Students", *The Journal of Humanities and Social Sciences 21*, Vol.13, No.1 pp. 767-782, (2022). DOI: <https://doi.org/10.22143/HSS21.13.1.54>
  26. S. Ryu, "Effects of Disaster Preparedness Awareness, Health Beliefs, Self-efficacy of Nursing Students on COVID-19 for Infection Prevention Behaviors", *The Journal of Humanities and Social science*, Vol.14, No.1 pp. 163-175, (2023).
  27. J. Y. Kim, "Health Promotion Behavior and Adaptation to College of Nursing Students in the COVID era", *Journal of the Korean Applied Science and Technology*, Vol.39, No.5 pp. 683-691, (2022). DOI:10.12925/jkocs.2022.39.5.683
  28. J. H. Park, S. J. Chang S. J. Choi, "Correlation between Knowledge, Attitude, and Compliance of Preventive Behaviors regarding Middle East Respiratory Syndrome among Nursing Students", *Journal of korean biological nursing science*, Vol.20, No.4 pp. 252-260, (2018). <https://doi.org/10.7586/jkbns.2018.20.4.252>
  29. M. A. Baek, E. J. Kang, Y. E. Ham, G. M. Yoo, S. Y. Joo, J. W. Choi, "Related to University Students COVID-19 Vaccination Behaviors: With a Focus on One University in Chungcheongnam-do", *Health and Social Welfare Review*, Vol.42, No.3 pp. 230-245, (2022).
  30. G. S. Kim, Y. J. Park, "A Qualitative

- Study on the Stress of Undergraduate due to COVID-19", *The Journal of the Korea Contents Association*, Vol.21, No.9 pp. 644-651, (2021).  
DOI 10.5392/JKCA.2021.21.09.644.
31. M. J. Hong, Y. J. Lee, K. M. Lee, J. H. Heo, N. H. Yoon, "Factors influencing COVID-19 vaccination intention among Korean college students", *Korean Journal of Health Education and Promotion*, Vol.25, No.1 pp. 1-10, (2022).
  32. W. W. C. Topley, G. S. Wilson, "The spread of bacterial infection. The problem of herd-immunity", *Epidemiology & Infection*, Vol.21, pp. 243-249, (1923).  
<https://doi.org/10.1017/S0022172400031478>
  33. D. Freeman, F. Waite, L. Rosebrock, A. Petit, C. Causier, A. East, et al, "Coronavirus conspiracy beliefs, mistrust, and compliance with government guidelines in England", *Psychological medicine*, Vol.52, pp. 251-263, (2022).  
<https://doi.org/10.1017/S0033291720001890>
  34. The Policy Institute, "Coronavirus uncertainties: vaccines, symptoms and contested claims. *King's College London*", (2020).  
[https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/news/documents/2020-08/coronavirus\\_uncertainties\\_.pdf](https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/news/documents/2020-08/coronavirus_uncertainties_.pdf)
  35. S. Neumann-Böhme, N. E. Varghese, I. Sabat, P. P. Barros, W. Brouwer, J. van Exel, et al, "Once we have it, will we use it? A European survey on willingness to be vaccinated against COVID-19", *The European journal of health economics : HEPAC : health economics in prevention and care*, Vol.21, No.7 pp. 977-982, (2020).  
<https://doi.org/10.1007/s10198-020-01208-6>
  36. J. Wang, R. Jing, X. Lai, H. Zhang, Y. Lyu, M. D. Knoll, et al, "Acceptance of COVID-19 Vaccination during the COVID-19 Pandemic in China", *Vaccines*, Vol.8, No.482 pp. 1-14, (2020).  
DOI:10.3390/vaccines8030482
  37. H. K. Shin, H. J. Park, "Knowledge regarding Cervical Cancer, Human Papillomavirus (HPV) and Intention for Vaccination among the Personnel in Korean Military Service", *Journal of the Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, Vol.22, No.2 pp. 158-168, (2015).  
DOI: <https://doi.org/10.7739/jkafn.2015.22.2.158>
  38. S. W. Kang, E. M. Jun, "The Study of Human Papilloma Virus Vaccination Acceptance in Married Women", *Journal of The Korean Data Analysis Society*, Vol.15, No.1 pp. 237-249, (2013).
  39. H. M. Kang, E. H. Choi, Y. J. Kim, "Updates on Coronavirus Disease-2019 Vaccine and Consideration in Children", *Pediatric Infect Vaccine*, Vol.28, No.1 pp. 7-20, (2021). doi: 10.3345/cep.2021.00696
  40. O. S. Kim, J. H. Oh, K. H. Lee, "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*, Vol.7, No.3 pp. 59-69, (2016).  
<https://doi.org/10.15207/JKCS.2016.7.3.059>