

# 코로나19 전담병원 간호사의 코로나19 감염관리에 대한 지식과 교육요구도가 감염관리 수행도에 미치는 영향

권혜민<sup>1</sup>, 이미향<sup>2\*</sup>, 임효남<sup>2</sup>, 이경화<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>대구보훈병원 감염관리실, <sup>2</sup>건양대학교 간호학과

## The Influence of Nurses' Knowledge and Educational Needs in Relation to Infection Control on Their COVID-19 Infection Control Performance in COVID-Dedicated Hospitals

Hye-Min Kwon<sup>1</sup>, Mi Hyang Lee<sup>2\*</sup>, HyoNam Lim<sup>2</sup>, Kyunghwa Lee<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Infection Control Team, Daegu Hohun Hospital

<sup>2</sup>College of Nursing, Konyang University

**요약** 본 연구는 코로나19 전담병원 간호사의 코로나19 감염관리 지식과 교육요구도가 감염관리 수행도에 미치는 요인을 확인하여 코로나19 감염관리 교육개발의 기초자료를 제공하고자 시도된 서술적 조사연구이다. 연구대상은 코로나 19전담병원에 근무하는 간호사로 본 연구의 목적에 자발적으로 동의한 212명을 대상으로 자료를 수집하였다. 자료분석은 IBM SPSS 26.0프로그램을 이용하여 기술통계, t-test, One way ANOVA, 상관분석, 다중회귀분석을 하였다. 대상자의 코로나-19 감염관리 지식, 교육요구도 및 감염관리 수행도와의 상관관계를 분석한 결과 감염관리 수행도는 지식( $r=.19$ ,  $p=.006$ ), 교육요구도( $r=.27$ ,  $p<.001$ )와 유의한 양의 상관관계가 있었다. 대상자의 코로나19 감염관리 수행도에 영향을 미치는 요인은 교육요구도( $\beta=0.23$ ,  $p=.001$ ), 연령( $\beta=0.23$ ,  $p=.029$ )로 양의 상관관계가 있었으며 회귀모형의 설명력은 11%로 나타났다. 연구결과를 바탕으로 코로나19 확진환자를 직접적으로 간호하는 전담병원 간호사의 코로나19 감염관리교육은 교육요구도에 근거하여 이루어져야 하며 현 상황이 반영된 실제적이고 체계적인 교육이 이루어지는 것이 필요하다.

**Abstract** This descriptive study aimed to provide basic data on developing educational programs for the control of coronavirus disease 2019 (COVID-19) infections by understanding the impact of the knowledge and educational needs of the nurses in a dedicated hospital for COVID-19 on their infection control performance. Data were collected from 212 nurses working in a hospital dedicated to COVID-19, who voluntarily agreed to participate in this study. Data were analyzed using the independent t-test, ANOVA, correlation analysis, and multiple regression analysis on the IBM SPSS 26.0 program. Analysis of the correlation between the subject's COVID-19 infection control knowledge, educational needs, and infection control performance revealed that the performance was positively related to knowledge( $r=.19$ ,  $p=.006$ ) and educational needs ( $r=.27$ ,  $p<.001$ ). The factors influencing the participants' COVID-19 infection control performance included the total educational needs ( $\beta=0.23$ ,  $p=.001$ ) and age( $\beta=0.23$ ,  $p=.023$ ). A positive correlation was found between these factors, and the overall explanatory power of the regression model was 11%. Based on these research results, we recommend that COVID-19 infection control education programs should be conducted based on the educational needs of nurses caring for confirmed patients at COVID-dedicated hospitals.

**Keywords** : COVID-19, Knowledge, Needs, Infection Control, Performance

본 논문은 제 1저자 권혜민의 석사학위논문을 수정하여 작성한 것임

\*Corresponding Author : Mi Hyang Lee(Konyang Univ.)

email: haha@konyang.ac.kr

Received June 24, 2022

Accepted September 2, 2022

Revised July 28, 2022

Published September 30, 2022

## 1. 서론

### 1.1 연구의 필요성

중증급성호흡기증후군, 신종인플루엔자 A(H1N1), 중동호흡기증후군 등 신종감염병은 국민건강과 보건의료체계를 위협하고 있다[1]. 중국에서 시작된 코로나바이러스 감염증-19(Coronavirus disease, 코로나19)는 전 세계적으로 전파되었으며 세계보건기구는 국제적 공중보건 비상사태로 선포하면서 2020년 3월 홍콩독감과 신종인플루엔자에 이어 3번째 팬데믹 선언을 하였다[2].

의료기관은 정부지침에 따라 선별진료소, 코로나19나 19 확진병동운영 등 코로나19 대응 부서들을 긴급하게 신설하고 지역별로 코로나19 전담병원을 지정하였으며 국가적 재난사태로 인해 코로나19 감염병과 관련된 교육과 지침 숙지가 충분하지 않은 상황에서 간호사가 실무에 투입되었다[3]. 또한 코로나19 감염관리지침이 실시 간으로 업데이트되면서 임상현장에서 의심 또는 확진환자를 간호하는 간호사들은 충분한 정보를 습득하기 어려운 상황이었다[4]. 간호사의 코로나19 감염관리지침에 대한 지식 부족은 간호사 본인 뿐만 아니라 환자에게도 감염위험을 증가시킬 수 있으므로[5] 간호사가 정확한 코로나19 감염관리 지침을 습득하는 것은 매우 중요하다. 간호사의 코로나19 지식이 높을수록 개인보호구 관련 지식이 높을수록 감염관리수행도가 높은 것으로 나타났다[6,7]. 그러나 감염예방에 대한 지식 부족은 감염관리 수행도에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다[8]. 의료기관 중 코로나19 전담병원은 다른 의료기관보다 코로나19 의심 또는 확진환자를 더 많이 진료하기 때문에 코로나19 전담병원에 근무하는 간호사의 지식수준을 파악하고 지식수준을 높여 코로나19 감염관리수행도를 높이는 것이 중요하다.

간호사의 감염관리지식은 감염관리 수행도에 긍정적인 영향을 미치므로 교육을 수행하기 전에 교육요구도를 파악하는 것이 우선시되어야 한다[9]. 따라서 코로나19 전담병원에 근무하는 간호사를 대상으로 교육계획을 수립하기 전에 간호사의 교육요구도를 파악하는 것이 필요하다. 코로나19 감염관리 지침이 수시로 변경됨에 따라 감염관리 지침 전달이 중심이 되고 있으며 실제 임상현장에서 필요한 교육요구도는 파악되지 못한 상황이다. 코로나19와 관련된 교육요구도 연구는 Park, Lee & Yoon[10]의 연구에서 응급구조사를 대상으로 코로나19 감염관리 교육요구도 외에는 미비한 실정이다. 감염전파 차단을 위해 감염성질환 감염관리에서 교육요구도가 높

은 영역 중심으로 교육프로그램을 개발하여 수행도를 높이는 것이 중요하다[7,11]. 향후 코로나19의 재유행, 신종감염병의 재출현 등이 예측되는 상황에서 코로나19 감염관리 교육요구도를 파악하는 것이 필요하다.

간호사는 의료인 중 환자와 가장 직접적인 접촉이 많은 직종으로 간호사의 감염관리 수행도는 감염전파 차단에서 중요하다[12]. 감염관리 지침에 따른 감염관리 수행은 간호사의 감염위험성을 감소시키며 환자에게 안전한 치료환경을 제공하는 핵심요소이다. 코로나19 관련 감염관리수행도 연구를 보면 간호사를 대상으로 한 연구에서 감염관리교육을 받은 경우 감염관리 수행도가 높게 나타났다[4]. 현재 코로나19가 장기화되는 상황에서 국내 코로나19 대응 관련 감염관리 수행도의 효율성을 높이기 위해 간호사의 코로나19 감염관리 지식, 교육요구도 및 수행도의 정도와 수행도에 미치는 영향요인을 파악하는 것이 필요하다.

이에 본 연구는 코로나19 유행상황에서 코로나19 전담병원 간호사의 수행도에 미치는 영향을 파악하여 이를 바탕으로 코로나19 대응 감염관리 교육프로그램 개발과 적용을 위한 기초자료를 마련하고자 한다.

### 1.2 연구의 목적

본 연구는 코로나19 전담병원 간호사의 코로나19 감염관리 지식, 교육요구도 및 감염관리 수행도의 정도를 파악하고 코로나19 감염관리 수행도에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위함이며 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 간호사의 일반적인 특성을 파악한다

둘째, 간호사의 코로나19 감염관리지식, 교육요구도 및 감염관리 수행도를 파악한다

셋째, 간호사의 일반적 특성에 따른 감염관리 수행도의 차이를 파악한다

넷째, 간호사의 코로나19 감염관리지식, 교육요구도 및 감염관리 수행도 간의 관계를 파악한다

다섯째, 간호사의 코로나19 감염관리 수행도에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

## 2. 연구방법

### 2.1 연구설계

본 연구는 코로나19 전담병원에 근무하는 간호사를 대상으로 코로나19 감염관리 지식, 교육요구도 및 감염

관리 수행도를 파악하고 감염관리 수행도에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위한 서술적 조사연구이다.

## 2.2 연구대상

본 연구는 국공립 병원 S특별시, G 광역시, B 광역시, D 광역시에 코로나19 전담병원에서 근무하고 코로나19 선별진료소, 의심 또는 확진환자가 입원하는 병동에 근무하는 간호사를 대상으로 하였다. 대상자의 표본수는 G\*power 3.1.9.7 프로그램을 이용하여 중간효과크기 .15, 유의수준 .05, 검정력 .95, 예측변수 14개로 설정하여 다중회귀분석으로 분석한 결과 최소한의 표본수는 194명이었으며 탈락률 10% 고려하여 213명을 연구대상자로 설문지를 배부하였고 그 중 성실히 응답한 212명의 자료를 분석하였다

## 2.3 연구도구

### 2.3.1 코로나19 감염관리 지식

코로나19 감염관리 지식도구는 Lee 등[4]이 개발한 도구를 수정·보완하여 사용하였다. 본 도구는 총 25문항으로 '예', '아니오' 또는 '모르겠다'로 응답하며 정답은 1점, 오답과 '모르겠다'는 0점으로 측정되어 최소 0점에서 최대 25점으로 점수가 높을수록 코로나19 지식이 높음을 의미한다. 도구의 신뢰도는 Lee[4]의 연구에서  $KR_{20}=.44$ 이었으며 본 연구의 신뢰도는  $KR_{20}=.53$ 이었다.

### 2.3.2 코로나19 교육요구도

코로나19 교육요구도는 국내 질병관리청 코로나19 대응지침[13]을 근거로 연구목적에 맞게 본 연구자가 개발한 코로나19 교육요구도 측정 도구로 간호학과 교수 2인, 감염관리 전문간호사 3인으로 대상으로 내용타당도를 검증받았고 각 문항의 내용타당도는 .80이상이었다.

Likert 5점 척도로 구성된 22문항으로 '매우 필요하다' 5점, '전혀 필요하지 않다' 1점으로 점수가 높을수록 코로나 19 교육요구도가 높음을 의미한다. 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha=.98$ 이었다.

### 2.3.3 코로나19 감염관리 수행도

코로나19 감염관리 수행도구는 Lee 등[4]이 개발한 도구를 수정·보완하여 사용하였다. Likert 4점 척도로 구성된 17문항으로 '항상 수행한다' 4점, '전혀 수행하지 않는다' 1점으로 측정되어 점수가 높을수록 코로나19 감

염관리 수행도가 높음을 의미한다. 도구의 신뢰도는 Lee 등[4]의 연구에서 Cronbach's  $\alpha=.88$ 이었으며 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha=.82$ 이었다.

## 2.4 자료수집방법

본 연구는 K대학교 생명윤리위원회의 심의를 거쳐 연구승인(KYU-2021-06-070-001)을 받은 후 2021년 9월 13일부터 9월 28일까지 국·공립 병원 중 4곳의 병원에 본 연구자가 각 병원의 간호부서장에게 연구의 목적과 내용을 설명하고 승인을 받은 후 연구대상자를 모집하여 설문지를 배포하였다. 연구대상자에게 연구 참여도중 언제든지 자발적 의지로 참여를 중단할 수 있으며 연구와 관련하여 어떠한 불이익도 받지 않음을 설명하고 동의를 구하였다. 모든 설문지는 개별봉투에 동봉하여 배부 및 회수하였다. 연구에 참여한 간호사들에게 소정의 답례품을 제공하였으며 연구목적 이외에는 사용하지 않음을 설명하였다.

## 2.5 자료분석방법

수집된 자료는 IBM SPSS 26.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 일반적 특성과 연구변수 특성은 기술 통계로 분석하였으며, 일반적 특성에 따른 감염관리 수행도는 Independent t-test, One-way ANOVA로 분석하였으며 사후검정은 Scheffé test를 실시하였다. 연구변수 간 상관관계는 Pearson's Correlation Coefficient로 분석하였으며 코로나19 감염관리 수행도에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위해 다중회귀분석을 이용하였다.

## 3. 연구결과

### 3.1 일반적 특성

일반적 특성은 Table 1과 같다. 여자가 97.6%로 가장 많았고, 연령은 평균  $33.27 \pm 9.17$ 세였으며 직위는 일반간호사가 84.9%, 결혼상태는 미혼이 62.7%로 많았다. 임상경력력은 평균  $10.12 \pm 9.34$ 년, 최근 1년 이내 감염관리 교육경험을 받은 경우가 97.2%로 였으며 코로나19 백신을 접종한 경우가 96.2%로 나타났다.

Table 1. General characteristic of subjects (N=212)

| Variable                                                              | Category       | N   | %    | M±SD       |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------|-----|------|------------|
| Gender                                                                | Male           | 5   | 2.4  |            |
|                                                                       | Female         | 207 | 97.6 |            |
| Age (year)                                                            | <30            | 106 | 50.0 | 33.27±9.17 |
|                                                                       | 30~<40         | 57  | 26.9 |            |
|                                                                       | ≥40            | 49  | 23.1 |            |
| Position                                                              | Staff          | 180 | 84.9 |            |
|                                                                       | ≥ Charge nurse | 32  | 15.1 |            |
| Marriage                                                              | Single         | 133 | 62.7 |            |
|                                                                       | Married        | 79  | 37.3 |            |
| Clinical experience (year)                                            | <1             | 13  | 6.1  | 10.12±9.34 |
|                                                                       | 1~<5           | 67  | 31.6 |            |
|                                                                       | ≥5             | 132 | 62.3 |            |
| Experience in infection management of education during the last 1year | Yes            | 206 | 97.2 |            |
|                                                                       | No             | 6   | 2.8  |            |
| COVID-19 vaccination                                                  | Yes            | 204 | 96.2 |            |
|                                                                       | No             | 6   | 2.8  |            |

### 3.2 코로나19 감염관리 지식, 교육요구도 및 감염관리 수행도

코로나19 감염관리지식은 25점 만점에 17.58±2.60점이었으며 교육요구도는 5점 만점에 4.06±0.77점으로 하위영역별로 보면 직원감염관리, 격리병실 관리, 환자 이동, 개인보호구, 역학, 입원환자 및 보호자관리, 환경관리, 유행관리, 손위생순이었다. 코로나19 감염관리 수행도는 4점 만점에 3.58±0.36점으로 하위영역별로 보면 개인보호구, 직원감염관리, 손위생, 환자이동, 환경관리순으로 나타났다<Table 2>.

Table 2. COVID-19 infection control knowledge, education need and performance. (N=212)

| Variable                      | M±SD       | Range |
|-------------------------------|------------|-------|
| Knowledge                     | 17.58±2.60 | 1-5   |
| Education need                | 4.06±0.77  |       |
| Epidemiology                  | 4.03±0.72  |       |
| Handhygiene                   | 3.66±1.27  |       |
| Isolation room management     | 4.19±1.05  |       |
| Personal Protective Equipment | 4.06±1.00  |       |
| Patient movement              | 4.19±0.83  |       |
| Environmental management      | 4.00±0.88  |       |
| Employee infection control    | 4.27±0.81  |       |
| Patient & parental control    | 4.02±0.88  |       |
| Outbreak                      | 3.95±0.78  |       |

|                               |           |     |
|-------------------------------|-----------|-----|
| Performance                   | 3.58±0.36 | 1-5 |
| Handhygiene                   | 3.62±0.49 |     |
| Personal Protective Equipment | 3.75±0.37 |     |
| Environmental management      | 3.30±0.75 |     |
| Patient movement              | 3.40±0.70 |     |
| Employee infection control    | 3.74±0.40 |     |

### 3.3 일반적 특성에 따른 코로나19 감염관리 수행도 차이

일반적 특성에 따른 코로나19 감염관리 수행도의 차이는 연령(F=6.81,  $p=.001$ ), 직위(t=2.58,  $p=.013$ )에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 사후분석결과 연령은 30세 미만보다 40세 이상 그룹에서 차이가 있었다. 직위는 일반간호사보다 책임간호사 이상에서 감염관리 수행도가 높게 나타났다<Table 3>.

Table 3. Performance of infection control COVID-19 according to the general characteristics (N=212)

| Variable                                                           | Category       | M±SD      | t/F (p)         |
|--------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|-----------------|
| Gender                                                             | Male           | 3.62±0.28 | .27 (.789)      |
|                                                                    | Female         | 3.58±0.36 |                 |
| Age (year)                                                         | <30            | 3.50±0.36 | 6.81 (.001) a<c |
|                                                                    | 30~<40         | 3.62±0.34 |                 |
|                                                                    | ≥40            | 3.71±0.32 |                 |
| Position                                                           | Staff          | 3.56±0.36 | 2.58 (.013)     |
|                                                                    | ≥ Charge nurse | 3.70±0.28 |                 |
| Marriage                                                           | Single         | 3.54±0.36 | -1.97 (.050)    |
|                                                                    | Married        | 3.64±0.34 |                 |
| Clinical experience (year)                                         | <1             | 3.67±0.34 | 1.42 (.244)     |
|                                                                    | 1~<5           | 3.53±0.36 |                 |
|                                                                    | ≥5             | 3.60±0.35 |                 |
| Experience in infection control of education during the last 1year | Yes            | 3.58±0.36 | .43 (.668)      |
|                                                                    | No             | 3.52±0.34 |                 |
| COVID-19 vaccination                                               | Yes            | 3.58±0.36 | .60 (.550)      |
|                                                                    | No             | 3.51±0.35 |                 |

### 3.4 코로나19 감염관리지식, 교육요구도 및 감염관리 수행도 간의 상관관계

코로나19 감염관리 수행도는 지식( $r=.19$ ,  $p=.006$ ), 교육요구도( $r=.27$ ,  $p<.001$ )와 통계적으로 양의 상관관계가 있었다<Table 4>.

Table 4. Correlation between COVID-19 knowledge, Education need, Performance of Infection Control (N=212)

| Variable    | COVID-19 Knowledge | Education need     |
|-------------|--------------------|--------------------|
|             | r<br>(p)           | r<br>(p)           |
| Performance | .19<br>(.006)      | .27<br>( $<.001$ ) |

### 3.5 코로나19 감염관리 수행도 영향요인

간호사의 수행도에 영향요인을 분석하기 위하여 지식, 교육요구도, 연령, 직위를 독립변수로 하여 다중회귀분석을 실시하였다(Table 5). 독립변수들의 다중공산성을 확인하기 위하여 공차 한계 및 분산팽창계수(Variance Inflation Factor, VIF)를 분석한 결과 공차한계 0.1 이상였고, Durbin-Watson 지수 1.797로 잔차간의 상관관계가 없었으며 VIF 값은 1.046~2.603으로 10 이상인 변수가 없었다. 독립변수들간의 다중 공선상의 문제가 없는 것으로 나타났다.

회귀분석결과 코로나19 감염관리 수행도와 관련된 요인은 교육요구도( $\beta=0.23$ ,  $p=.001$ ), 연령 중 40세 이상( $\beta=0.23$ ,  $p=.029$ )군에서 통계적으로 유의한 영향요인으로 나타났으며 설명력은 11.0%이었다.

Table 5. Factors influencing performance infection control (N=212)

| Variable                                        | B     | SE   | $\beta$ | t     | p       |
|-------------------------------------------------|-------|------|---------|-------|---------|
| (Constant)                                      | 2.81  | 0.19 |         | 14.68 | $<.001$ |
| Knowledge                                       | 0.02  | 0.01 | 0.12    | 1.75  | .082    |
| Education need                                  | 0.11  | 0.03 | 0.23    | 3.44  | .001    |
| Age=30~<40                                      | 0.10  | 0.06 | 0.13    | 1.81  | .072    |
| Age= $\geq 40$                                  | 0.19  | 0.09 | 0.23    | 2.20  | .029    |
| Position                                        | -0.06 | 0.10 | -0.06   | -0.59 | .556    |
| F=6.21, $R^2=.131$ , Adj. $R^2=.110$ , $p<.001$ |       |      |         |       |         |

## 4. 논의

본 연구는 코로나19 전담병원에 근무하는 간호사를 대상으로 코로나19 감염관리 수행도에 영향을 미치는 요인을 파악하여 코로나19 감염관리 교육프로그램 개발의 기초자료를 제공하고자 시도되었다.

연구에 참여한 간호사의 코로나19 지식은 25점 만점에 17.58점으로 100점으로 환산하면 70.32점이었다.

본 연구와 동일한 도구를 사용한 Lee 등[4]의 연구에서 70.24점으로 비슷한 결과가 나타났다. 본 연구는 코로나19 발생 이후 18개월이 지난 시점이었으며 Lee 등[4]의 연구는 12개월이 지난 시점에 시행된 연구로 코로나19 유행이 지속되면서 코로나19 관련 정보가 많이 제공되었음에도 불구하고 지식의 차이는 없는 것으로 나타났다. 이는 코로나19가 장기화되면서 의료기관이 COVID19 유행 차단에 집중하느라 구성원의 교육 습득 및 전달의 기회가 부족했기 때문이라 생각된다.

코로나19 교육요구도는 5점 만점에 4.06점으로 동일한 도구를 사용한 연구가 부족하여 비교하기는 어렵지만 중등호흡기증후군 환자를 간호한 간호사의 교육요구도 연구[14]에서 4점 만점에 3.77점으로 이를 5점 만점으로 환산한 경우 4.71점으로 본 연구결과가 낮게 나타났다. 하위영역으로 보면 직원감염관리, 격리병실관리가 높았고, 손위생이 낮게 나타났다. 이는 119 구급대원을 대상으로 한 Park 등[10]의 연구와도 유사한 결과였다. 코로나19처럼 신종감염병 의심 또는 확진환자를 간호하면서 본인 스스로가 감염될 가능성이 높기 때문에 이에 대한 불안감[15]이 반영된 결과라고 생각된다. 신종감염병 환자를 담당하는 간호사들의 불안감을 최소화하기 위해 신종감염병의 전파방법 및 환자관리 뿐만 아니라 직원감염관리를 위한 교육이 필요하다.

코로나19 전담병원 간호사의 코로나19 감염관리 수행도는 4점 만점에 3.58점(100점 만점 환산시 89.5점)이었다. 동일한 도구를 사용한 Lee 등[4]의 연구에서 82.25점으로 본 연구대상자의 감염관리 수행도가 높게 나타났다. Lee 등[4]의 연구는 대학병원에 근무하는 간호사를 대상으로 한 연구로 본 연구대상자는 코로나19 전담병원으로 다른 의료기관보다 코로나19 의심 또는 확진환자 간호경험이 많아서 감염관리 수행도가 높게 나타난 것으로 생각된다.

대상자의 일반적 특성에 따른 코로나19 감염관리 수행도의 차이를 분석한 결과 연령, 직위에 따라 유의한 차이가 있었으며 이는 Park, Woo, Lee & Oh[16]의 연구결과와 유사한 결과였다. 40세 이상, 책임간호사 이상에서 코로나19 감염관리 수행도가 높게 나타난 것은 근무경력이 높을수록 다양한 감염환자를 경험하였기 때문이라 생각된다. 따라서 의료기관은 경력간호사의 유지관리가 더욱 중요하다.

코로나19 전담병원 간호사의 코로나19 감염관리지식, 교육요구도 및 감염관리 수행도의 상관관계에서 코로나19 감염관리 지식과 교육요구도는 감염관리 수행도와 양

의 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 즉 코로나19 감염관리 지식이 높을수록 교육요구도가 높을수록 감염관리 수행도가 높은 것으로 나타났다. 선행연구[17]에서도 감염관리 지식이 높을수록 감염관리 수행도가 높은 것으로 나타나 본 연구결과와 유사하였다. 즉 감염관리 지식, 교육요구도 및 수행도는 밀접한 관계가 있는 것으로 나타나 신종감염병의 재출현가능성이 높은 상황에서 임상현장에서 간호사의 감염관리 수행도를 높이기 위해 교육요구도에 따른 감염관리교육프로그램 운영이 필요하다.

코로나19 전담병원 간호사의 코로나19 감염관리 수행도에 영향을 미치는 요인으로 교육요구도와 연령(40세 이상)이 영향요인으로 나타났으며 설명력은 11%로 나타났다. 감염관리 수행도에 영향을 주는 요인으로 Lee와 Kim[18]의 연구에서는 지식, Choi, Lee, Jeong & Song[19]의 연구에서 감염관리교육경험과 환자간호경험이 있었다. 또한 Lee 등[4]의 연구에서는 불안이 감염관리 수행도에 영향을 미치는 요인으로 나타났다. 간호사는 코로나19 방역의 최일선에서 의심 또는 확진환자를 간호하고 있으며 코로나19 유행차단에서 가장 핵심적인 역할을 수행하고 있다. 따라서 간호사의 감염관리 수행도를 향상시키는 것은 중요한 부분이므로 간호사가 신종 감염병 의심 또는 확진환자를 간호하는 데 필요한 교육요구도를 파악하여 교육프로그램을 개발하는 것이 필요하다. 본 연구는 코로나19 확진환자 간호에 투입된 감염병 전담병원 간호사를 대상으로 코로나19 지식, 교육요구도 및 감염관리 수행도를 파악한 연구로 의의가 있다. 향후 코로나19 재유행, 신종감염병의 출현을 대비하기 위해서 현재 상황을 점검하고 임상실무현장에 필요한 교육프로그램 개발의 기초자료를 제공에 기여할 수 있다는 점에서 의의가 있다.

## 5. 결론

본 연구는 코로나19 전담병원 간호사를 대상으로 코로나19 지식과 교육요구도가 감염관리 수행도에 미치는 영향을 확인하여 코로나19 감염관리 프로그램 개발의 기초자료를 제공하고자 시도되었다. 연구결과 코로나19 지식과 교육요구도는 감염관리 수행도는 양의 상관관계가 있었으며 감염관리 수행도에 영향을 미치는 요인은 교육요구도와 연령이 있었다. 따라서 코로나19 전담병원 간호사가 환자간호의 부담감을 낮추기 위해 간호사의 교육요구도에 근거하여 교육프로그램을 운영하는 것이 필요

하다.

이 연구의 결과를 토대로 다음과 같이 제언하고자 한다. 첫째 감염병 관련 부서 간호사의 코로나19 감염관리 교육요구도에 따라 감염관리프로그램을 개발적용하여 효과를 확인하는 연구를 제언한다. 둘째 본 연구는 코로나19 전담병원을 대상으로 한 연구로 연구대상자를 확대하여 반복연구가 필요하다.

## References

- [1] B. Y. Choi, "Public health emergency preparedness and response to emerging infectious diseases", *Journal of the Korean Medical Association*, Vol. 60, No. 4, pp.290-291, April 2017.  
DOI: <https://doi.org/10.5124/jkma.2017.60.4.290>
- [2] Y. H. Lee, S. P. Yook, "Effective crisis intervention approaches and activities post COVID-19: focusing on crisis intervention amid COVID-19", *Korean Journal of Clinical Psychology*, Vol. 39, No. 4, pp.368-381, Oct. 2020.  
DOI: <https://doi.org/10.15842/kjcp.2020.39.4.009>
- [3] Y. H. Choi, "Hospital infection control practice in the COVID-19 era: an experience of university affiliated hospital", *Journal of the Korean Medical Association*, Vol. 95, No. 5, pp.308-314, Oct. 2020.  
DOI: <https://doi.org/10.3904/kjm.2020.95.5.308>
- [4] M. H. Lee, M. Y. Kim, Y. J. Go, D. R. Kim, H. N. Lim, K. H. Lee, S. Y. Yang, "Factors influencing in the infection control performance of COVID-19 in nurses", *Journal of Digital Convergence*, Vol. 19, No. 3, pp. 253-261, March 2021.  
DOI: <https://doi.org/10.14400/JDC.2021.19.3.253>
- [5] W. Y. A. Washed, E. M. Hefzy, M. I. Ahmed, N. S. Hamed, "Assessment of knowledge, attitudes and perception of healthcare workers regarding COVID-19, a cross-sectional study from egypt", *Journal of Community Health*, Vol. 45, No. 6, pp.1242-1251, July 2020.  
DOI: <https://doi.org/10.1007/s10900-020-00882-0>
- [6] T. H. Kim, *Factor associated with nurse's intention to care COVID-19 patients*. Master's thesis, Ajou University, Suwon, Korea, pp. 1-68, 2021.
- [7] M. A. Kwon, *Knowledge, perception, and performance related to personal protective equipment among nurses in specialized infectious disease hospitals*. Master's thesis, Catholic University of Pusan, Pusan, Korea, pp. 1-39, 2021.
- [8] R. MaEachan, N. Taylor, R. Harrison, R. Lawton, R. Gardner, M. Conner, "Meta-analysis of the reasoned action approach (RAA) to understanding health behavior", *Annals of Behavior Medicine*, Vol. 50, No. 4, pp. 592-612, August 2016.

- DOI: <https://doi.org/10.1007/s12160-016-9798-4>
- [9] O. S. Kim, H. Jin, 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, June 2016.  
DOI: <https://doi.org/10.15207/JKCS.2016.7.3.059>
- [10] J. H. Park, M. H. Lee, B. G. Yoon, "Knowledge and educational needs related to COVID-19 infection control among 119 paramedics", *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, Vol. 22, No. 3, pp. 65-73, March 2021.  
DOI: <https://doi.org/10.5762/KAIS.2021.22.3.65>
- [11] S. H. Back, J. S. Kim, "Child daycare teachers' role perception, knowledge, self-confidence and educational needs regarding infectious disease management in children", *Journal of Korean Contents Association*, Vol. 17, No. 7, pp. 253-264, July 2017.  
DOI: <https://doi.org/10.5392/JKCA.2017.17.07.253>
- [12] K. M. Kin, W. S. Shin, W. H. Wie, M. W. Kang, K. S. Cha, J. Y. Lee, S. Y. Yoo, O. J. Choi, "Knowledge and performance of infection control guidelines", *Korean Journal of Healthcare-associated Infection Control and Prevention*, Vol. 9, No. 2, pp.139-150, January 2004.
- [13] Korea Centers for Disease Control and Prevention, Central Disease Control Headquarters, Guidelines for responding to COVID-19 (for medical institutions) 1-2 version, Korea, pp.1-20, 2020.
- [14] J. J. Yeoun, *Nurse' knowledge, education needs, and practice regarding MERS infection control*. Master's thesis, Woosuk University, Jeonbuk-do, Korea, pp. 1-41, 2018.
- [15] J. M. Park, "An exploratory study on anxiety and depression of corona virus 19 among hospital nurses", *Journal of Convergence for Information Technology*, Vol. 11, No. 10, pp. 53-59, October 2021.  
DOI: <https://doi.org/10.22156/CS4SMB.2021.11.10.053>
- [16] C. H. Woo, J. Y. Park, S. Y. Lee, J. E. Oh, "Factors influencing the infection control practice of clinical nurses based on health belief model", *Journal of the Korea Convergence Society*, Vol. 9, No.3, pp. 121-129, March 2018.  
DOI: <https://doi.org/10.15207/JKCS.2018.9.3.121>
- [17] J. H. Kim, J. S. Yun, J. Y. Park, "A study of the knowledge and educational needs of college students about coronavirus disease-2019 and preventive behavior adopted against it", *Journal of The Korean Society of Integrative Medicine*, Vol. 9, No. 1, pp. 109-121, March 2021.  
DOI: <https://doi.org/10.15268/ksim.2021.9.1.109>
- [18] S. J. Lee, M. R. Kim, "Factors influencing self-confidence in performance of infection control for multi-drug resistant organisms among nurses in long-term care hospitals", *The Korean Journal of*

*Fundamentals of Nursing*, Vol. 28, No. 2, pp. 226-236, May 2021.

DOI: <https://doi.org/10.7739/jkafn.2021.28.2.226>

- [19] M. J. Choi, M. H. Lee, S. Y. Jeong, M. S. Song, "Factors that affect the confidence of performance of nurses at small and medium-sized hospitals in the control of infections caused by multidrug-resistant organisms", *The Journal of Korean Academic Society of Home Care Nursing*, Vol. 27, No. 3, pp. 321-329, December 2020.  
DOI: <https://doi.org/10.22705/jkashcn.2020.27.3.321>

## 권혜민(Hye-Min Kwon)

[정회원]



- 2009년 2월 : 계명대학교 (간호학 학사)
- 2021년 8월 : 건양대학교 간호대학 (간호학 석사)
- 2008년 8월 ~ 현재 : 대구보훈병원 감염관리실 근무

<관심분야>

감염관리, 환자안전

## 이미향(Mi Hyang Lee)

[정회원]



- 1998년 2월 : 대전대학교 간호학과 (간호학사)
- 2014년 2월 : 대전대학교 간호학과 (간호학박사)
- 2014년 9월 ~ 현재 : 건양대학교 간호학과 부교수

<관심분야>

간호관리, 환자안전

임 효 남(HyoNam Lim)

[정회원]



- 2001년 2월 : 건양대학교 간호대학 (간호학 학사)
- 2017년 2월 : 연세대학교 간호대학 (간호학 박사)
- 2015년 3월 ~ 현재 : 건양대학교 간호학과 조교수

〈관심분야〉

암환자, 노인간호, 전문간호사, 웰에이징

---

이 경 화(Kyunghwa Lee)

[정회원]



- 2005년 2월 : 연세대학교 간호대학 (간호학 학사)
- 2019년 2월 : 연세대학교 간호대학 (간호학 박사)
- 2019년 9월 ~ 현재 : 건양대학교 간호대학 조교수

〈관심분야〉

암생존자 간호, 암고위험대상자 간호, 증상관리, 건강관련 삶의 질