



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

석사학위논문

# 임상간호사의 COVID-19 감염예방관리수행 영향요인

계명대학교 대학원  
간호학과

박 현 경

박  
현  
경

지도교수 손순영

2  
0  
2  
3  
년

2  
월

2023년 2월

# 임상간호사의 COVID-19 감염예방관리수행 영향요인

지도교수 손 순 영

이 논문을 석사학위 논문으로 제출함

2023년 2월

계명대학교 대학원  
간호학과

박 현 경

# 박현경의 석사학위 논문을 인준함

주 심 최 중 립

---

부 심 손 순 영

---

부 심 박 경 민

---

계 명 대 학 교 대 학 원

2 0 2 3 년 2 월

## 목 차

I. 서론 .....	1
1. 연구의 필요성 .....	1
2. 연구목적 .....	4
3. 용어정의 .....	4
II. 문헌고찰 .....	7
1. COVID-19와 간호사의 감염예방관리 .....	7
2. COVID-19 감염예방관리수행의 영향요인 .....	10
III. 연구방법 .....	16
1. 연구설계 .....	16
2. 연구대상자 .....	16
3. 연구도구 .....	17
4. 자료수집 .....	19
5. 자료분석 .....	19
6. 윤리적 고려 .....	20
IV. 연구결과 .....	22
1. 대상자의 일반적 특성 및 COVID-19 관련 특성 .....	22
2. 대상자의 COVID-19 관련 지식 정도 .....	25
3. 대상자의 건강신념 정도 .....	28
4. 대상자의 COVID-19 환자 간호에 대한 지각된 행위통제 .....	29
5. 대상자의 COVID-19 감염예방관리수행도 .....	30
6. 대상자의 일반적 특성 및 COVID-19 관련 특성에 따른 지식, 건강신념, 지각된 행위통제, COVID-19 감염예방관리수행도 차이 .....	33
7. 대상자의 COVID-19 관련 지식, 건강신념, 지각된 행위통제와	

COVID-19 감염 예방관리수행도 간의 상관관계 .....	46
8. 대상자의 COVID-19 감염 예방관리수행도 영향요인 .....	48
V. 논의 .....	51
VI. 결론 및 제언 .....	60
참고문헌 .....	61
부 록 .....	70
영문초록 .....	91
국문초록 .....	94

## 표 목 차

표 1. 대상자의 일반적 특성 및 COVID-19 관련 특성 .....	23
표 2. 대상자의 COVID-19 관련 지식 .....	26
표 3. 대상자의 건강신념 .....	28
표 4. 대상자의 COVID-19 환자 간호에 대한 지각된 행위통제 .....	29
표 5. 대상자의 COVID-19 감염예방관리수행도 .....	31
표 6. 대상자의 일반적 특성 및 COVID-19 관련 특성에 따른 지식 .....	34
표 7. 대상자의 일반적 특성 및 COVID-19 관련 특성에 따른 건강신념 ...	38
표 8. 대상자의 일반적 특성 및 COVID-19 관련 특성에 따른 지각된 행위통제 .....	41
표 9. 대상자의 일반적 특성 및 COVID-19 관련 특성에 따른 COVID-19 감염예방관리수행도 .....	44
표 10. 대상자의 COVID-19 관련 지식, 건강신념, 지각된 행위통제와 COVID-19 감염예방관리수행도 간의 상관관계 .....	47
표 11. 대상자의 COVID-19 감염예방관리수행도 영향요인 .....	50

# I. 서론

## 1. 연구의 필요성

코로나바이러스감염증-19(Coronavirus disease-2019 [COVID-19])는 2020년 3월 세계보건기구(World Health Organization [WHO])가 세계적 대유행을 선언한 이후 현재까지도 지속 중인 신종감염병이다(중앙방역대책본부와 중앙사고수습본부, 2022). COVID-19는 첫 발생 이후 전파력이 높은 변이 바이러스가 반복적으로 출현하면서 전 세계 의료체계에 큰 부담으로 작용하였다(WHO, 2022). 국내에서는 감염병 확산 통제를 위해 마스크 착용과 손위생, 기침예절 준수를 기본으로 하는 방역수칙과 더불어 적극적인 COVID-19 백신접종을 시행하였으나 높은 전파력의 변이 바이러스로 인해 예방접종완료자의 돌파감염 및 2회 이상 COVID-19 바이러스에 재감염되는 사례가 증가하고 있다(중앙방역대책본부와 중앙사고수습본부, 2022; 질병관리청, 2021a, 2022).

지역사회의 감염환자 발생 증가는 의료기관 내 환자 유입으로 이어져 환자를 격리, 치료하는 의료기관의 역할이 증가하게 된다(정민호, 김문숙, 이주연, 이경이와 박연환, 2022). 현재 COVID-19에 대응하기 위해 간호사는 선별진료소, 응급실, 음압격리병동 및 음압격리중환자실 등에서 COVID-19 의심 또는 확진 환자와 가장 가까운 곳에서 직접간호를 제공하고 있어 높은 감염 위험성에 노출되어 있다(이미향 등, 2021; Thobaity & Alshammari, 2020). 감염병 위기 시 핵심 보건의료인으로서의 역할을 수행하는 간호사의 COVID-19 감염예방관리수행 능력은 COVID-19를 비롯한 신종감염병으로부터 간호사 스스로의 감염 노출을 예방하고 환자 및 보호자, 동료 의료기관 종사자 및 나아가 의료기관 전체를 감염 확산으로부터 보호하기 위해 중요하다(이미향 등, 2021).

COVID-19와 같은 신종감염병은 초기에 알려진 감염병 지식이 미비하며



추후 확인된 연구결과를 토대로 대응 지침이 변경되는 경우가 잦다(윤사라, 2020; 현용환과 채영희, 2021). 간호사는 COVID-19 감염을 예방하고 환자와 의료환경을 안전하게 관리하기 위해 변경된 대응 지침을 정확하게 숙지하여야 한다. 선행연구에서 중소병원 간호사의 다제내성균 감염관리, 수술실 간호사의 혈액매개감염관리, 병원 간호사의 중동호흡기증후군 격리 지침 수행 등에서 감염예방관리에 관한 지식이 간호사의 감염예방 및 감염관리 수행에 유의한 관계가 있거나 긍정적인 영향을 주는 요인으로 나타났다(김남이와 정선영, 2016; 김선주와 송라운, 2018; 최미정, 이미향, 정선영과 송민선, 2020). 정확한 지식을 바탕으로 수행되는 COVID-19 감염예방관리가 간호사의 대응 역량을 더욱 높일 수 있을지 확인하는 것은 현재 진행 중인 감염병 대응에 중요하다.

감염예방관리에 관한 지식을 비롯한 신념을 바탕으로 나타나는 간호사의 생각과 태도에 의해 간호사의 감염예방관리 행위가 좌우될 수 있는데, 선행연구에서는 간호사의 지식, 건강신념, 지각된 행위통제 등이 감염예방관리 행위에 영향을 미친다고 하였다(구지은, 하이경, 황수호와 공경희, 2018; 김남이와 정선영, 2016; 김다솜, 2021; 김수영과 차지영, 2015; 최미정 등, 2020; 최지유와 정희자, 2022; Nofal, Subih, Al-Kalaldea, & Hussami, 2017). COVID-19에 대한 간호사의 건강신념은 안전한 감염예방관리수행에 영향을 미칠 수 있다. 건강신념이란 건강 행동을 실천하고 건강한 삶을 유지하기 위해 개인이 가지는 신념으로(Tsai et al., 2021) 예방적 건강 행동을 설명하고 예측하는데 널리 적용되고 있다(Najimi & Golshiri, 2013). 개인의 태도와 신념에 중점을 두는 건강신념은 간호대학생, 간호사를 비롯한 다양한 보건의료인의 손위생 및 표준주의 지침 수행, 감염성 질환의 감염관리, 치과 감염관리 등 감염관리행위를 예측하는 요소로 국내외 다양한 연구에서 활용되고 있다(김가현과 권용선, 2018; 김미자와 윤선진, 2018; 김수영과 차지영, 2015; 김지은과 장희정, 2022; 문상은, 홍선화와 이보람, 2021; 우정희, 박주영, 이수연과 오지은, 2018; 이연희, 2019; Sadeghi, Hashemi, & Khanjani, 2018). 선행연구에서 건강신념이 감염관리에 긍정적인 영향을 미치는 요인으로 나타났으나, 간호사의 COVID-19 감염예방관리행위와의

관계에 대한 연구는 부족하다. 간호사의 건강신념이 COVID-19 감염예방을 위한 관리행위와 어떠한 관계가 있는지 규명하는 연구가 필요하다.

간호사의 감염예방관리에 있어 지각된 행위통제는 감염예방관리의 용이성과 장애성을 간호사 스스로가 조절할 수 있는지에 대한 인지이다(Ajzen, 2005). 행위에 대한 태도, 주관적 규범과 함께 계획된 행위이론의 핵심개념인 지각된 행위통제는, 개인의 행위 의도와 행위에 영향을 미치는 요인을 예측하는 데 사용되었다(Ajzen, 2005). 선행연구에서 지각된 행위통제는 신종감염병 및 COVID-19, 고위험 병원체 환자를 간호하고자 하는 간호의도를 예측하거나 병원 감염관리수행에 대한 간호사 및 간호대학생의 행위를 예측하는 요인으로 이용되었다(김현지와 최연희, 2016; 문혜진과 박주영, 2021; 안법왕, 2021; Lee & Kang, 2020). 감염관리수행과 관련된 연구에서 지각된 행위통제는 간호대학생의 병원감염관리수행을 예측하는 데 중요한 요인 중 하나였으며(김명숙과 김진선, 2017), 병원 간호사의 의료관련감염 관리지침 수행에 직·간접 영향을 미치는 요인이었다(문정은과 송미옥, 2017). 간호사가 COVID-19 감염예방관리수행이 용이하다고 인지하는 지각된 행위통제를 높이는 것이 감염예방관리수행 능력에도 영향을 미치는지에 대해 알아볼 필요가 있다.

이에 본 연구에서 간호사의 COVID-19 관련 지식, 건강신념 및 지각된 행위통제를 통해 COVID-19 감염예방관리수행에 영향을 미치는 요인을 파악하여 이를 통해 COVID-19를 비롯한 앞으로 있을 신종감염병에 대한 간호사의 대응능력 향상을 위한 기초자료를 마련하고자 한다.

## 2. 연구목적

본 연구는 COVID-19에 대한 임상간호사의 감염예방관리수행에 영향을 미치는 요인을 파악하고자 한다. 구체적인 목표는 다음과 같다.

- 1) 연구대상자의 일반적인 특성, COVID-19 관련 특성, COVID-19 관련 지식, 건강신념, 지각된 행위통제, COVID-19 감염예방관리수행도를 파악한다.
- 2) 연구대상자의 일반적인 특성 및 COVID-19 관련 특성에 따른 COVID-19 관련 지식, 건강신념, 지각된 행위통제, COVID-19 감염예방관리수행도의 차이를 파악한다.
- 3) 연구대상자의 COVID-19 관련 지식, 건강신념, 지각된 행위통제와 COVID-19 감염예방관리수행도 간의 상관관계를 분석한다.
- 4) 연구대상자의 COVID-19 감염예방관리수행에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

## 3. 용어정의

### 1) COVID-19 관련 지식

- (1) 이론적 정의: 지식이란 어떤 대상에 대해 배우거나 실천을 통해 알게 된 명확한 인식이나 이해를 뜻한다(국립국어원, 2021). COVID-19 관련 지식이란 COVID-19의 병원체, 역학적 및 임상적 특성, 진단 및 치료, 환자 및 환경 관리에 대한 이해정도를 의미한다.
- (2) 조작적 정의: COVID-19 관련 지식은 이미향 등(2021)이 질병관리청 COVID-19 대응 지침을 근거로 개발한 도구를 본 연구자가 수정·보완하여 측정한 점수를 의미한다.

## 2) 건강신념

- (1) 이론적 정의: 건강신념이란 건강 행동을 설명하기 위한 것으로, 건강 행동은 질병을 예방하거나 무증상 단계에서 질병을 감지할 목적으로 자신이 건강하다고 믿는 사람이 수행하는 모든 활동을 뜻한다(Rosenstock, 1977). 주요 개념은 지각된 민감성, 지각된 심각성, 지각된 유익성, 지각된 장애성, 행동계기로 구성되어 있다.
- (2) 조작적 정의: COVID-19 감염예방관리수행에 대한 건강신념 정도는 Erkin과 Ózsoy (2012)가 개발한 인플루엔자 감염에 대한 건강신념 측정도구를 본 연구자가 COVID-19에 맞게 수정·보완하여 측정한 점수를 의미한다.

## 3) 지각된 행위통제

- (1) 이론적 정의: 지각된 행위통제는 어떤 행위를 수행할 때 인지하는 용이성의 정도로, 개인 스스로가 이를 조절할 수 있는지에 대한 인식이 포함되어있는 개념이다(Ajzen, 2005)
- (2) 조작적 정의: COVID-19 감염예방관리수행에 대한 지각된 행위통제는 Lee와 Kang (2020)이 유희라, 권보은, 장연수와 윤현경(2005)의 도구를 신종감염병에 맞게 수정한 것을 본 연구자가 COVID-19 상황에 맞게 수정·보완하여 측정한 점수를 의미한다.

## 4) COVID-19 감염예방관리수행

- (1) 이론적 정의: 감염예방이란 감염이 일어나지 않도록 미리 대처하여 막는 행위이다(국립국어원, 2018). COVID-19 감염예방관리수행은 COVID-19의 감염 및 전파방지를 위해 간호사가 수행하는 예방관리 행위를 말하는 것이다.
- (2) 조작적 정의: COVID-19 감염예방관리수행은 이미향 등(2021)이 질

병관리청 COVID-19 대응 지침을 근거로 개발한 도구를 본 연구자가 수정·보완하여 측정한 점수를 의미한다.

## II. 문헌고찰

### 1. COVID-19와 간호사의 감염 예방관리

COVID-19는 Coronaviridae에 속하는 RNA 바이러스인 Severe Acute Respiratory Syndrome-Coronavirus-2 [SARS-CoV-2] 감염에 의한 호흡기 질환이다. 주요 증상은 37.5도 이상의 발열, 기침, 호흡곤란, 인후통, 후각·미각 소실 등이며 무증상에서 경증, 중증 호흡기 증상까지 다양하다. 잠복기는 평균 5~7일이고, 전 세계 치명률은 0.1~25%로 지역, 인구집단 연령구조, 감염상태 및 기타 요인에 따라 다양하게 나타난다. 주된 전파경로는 감염자와의 밀접접촉 시 기침, 재채기 등을 통해 발생하는 호흡기 비말에 의한 전파이며, 감염자와의 직접적인 신체접촉, 바이러스로 오염된 물체나 표면과 접촉 후에 눈, 코, 입 등의 점막접촉에 의한 전파 가능성도 있다. 호흡기 비말 및 접촉 전파 외에도 의료기관의 에어로졸 생성 기술 상황이나 밀폐된 공간의 장시간 호흡기 비말 노출 환경과 같은 제한적인 특정 환경에서의 공기 전파 가능성도 확인되었다(중앙방역대책본부와 중앙사고수습본부, 2022).

의료기관 내 COVID-19의 감염 확산을 방지하기 위해서는 표준주의를 기본으로 한 비말, 접촉주의 준수 및 에어로졸 생성 기술 상황에서의 공기주의를 준수하는 감염예방관리가 필요하며 여기에는 철저한 손위생과 개인보호구(KF94 이상의 마스크 또는 전동식 호흡기 보호구, 일회용 방수성 긴팔가운 또는 전신보호복, 고글 또는 안면보호구, 장갑) 착용의 방법 준수가 필수적이다(중앙방역대책본부, 2022). 표준주의는 의료기관 내 모든 환자를 대상으로 수행하는 가장 기본적인 감염관리지침으로 손위생, 개인보호구 착용, 기침예절 준수 및 환자, 직원, 환경관리가 모두 포함되어 있다(질병관리본부와 대한의료관련감염관리학회, 2017). 표준주의는 환자의 혈액, 체액, 분비물, 피부 등을 다룰 때 의료인 스스로를 보호하면서 환자 및 의료기관

의 감염예방을 도모할 수 있는 감염관리지침으로, COVID-19 감염예방관리를 위해서는 표준주의를 기본으로 비말, 접촉, 공기주의 지침을 수행해야 한다(중앙방역대책본부, 2022). 뿐만 아니라 일상의 환경소독, 내원객 및 직원의 증상 관리와 같은 일상적인 측면에서도 강화된 감염예방관리가 필요하다(중앙방역대책본부, 2022).

정부와 질병관리청은 COVID-19 방역수칙 준수 및 예방접종을 통해 COVID-19 확산통제를 위해 노력하였으나(중앙방역대책본부와 중앙사고수습본부, 2022), 높은 전파력을 보이는 변이 바이러스의 출현으로 확진자는 지속적으로 발생하였고, 예방접종완료자의 돌파감염 사례와 COVID-19 재감염 사례도 증가하였다(질병관리청, 2021a, 2021b, 2021c, 2022). 지역사회 내 COVID-19 감염자의 수가 증가할수록 COVID-19 의심 또는 확진 환자와 밀접접촉하며 직접간호를 제공하는 간호사는 감염에 노출될 위험성이 높아지고 환자, 보호자 및 의료기관의 다른 종사자와의 접촉을 통해 병원 내 감염전파를 일으킬 위험성도 높다(이미향 등, 2021; 태선화와 황은희, 2012; Thobaity & Alshammari, 2020). 이러한 이유로 간호사의 COVID-19 감염예방관리수행 능력이 무엇보다 중요하다.

COVID-19 감염예방관리수행 정도를 살펴보면, 대학병원 간호사를 대상으로 한 연구에서 수행도는 4점 만점에 평균 3.29점이었고(이미향 등, 2021), 음압격리병실이 있는 부서 내 간호사를 대상으로 한 연구에서의 수행도는 4점 만점에 평균 3.81점이었다(박민지와 이윤미, 2022). 상급종합병원에 근무하는 간호사를 대상으로 한 연구에서의 수행도는 4점 만점에 평균 3.65점(윤사라, 2020)과 3.86점(최지유와 정희자, 2022)으로 나타났고, 중소병원 간호사를 대상으로 한 연구에서의 수행도는 평균 3.69점이었다(권성복과 이은하, 2021). 국외 의료기관 종사자를 대상으로 시행한 COVID-19 관련 연구에 따르면, 사우디아라비아의 병원 간호사를 대상으로 한 연구에서 Likert 5점 척도로 측정된 COVID-19 예방행위수준은 우수한 수준인 4.2~5점을 응답한 대상자가 전체의 83.2%로 나타났고(Al-Dossary et al., 2020), 파키스탄 의료기관 종사자를 대상으로 시행한 연구에서 총점 6점으로 측정된 감염관리수행은 높은 수행정도인 5~6점을 응답한 대상자가 전

체의 88.7%로 나타났다(Saqlain et al., 2020). 방글라데시 3차 병원 간호사를 대상으로 총점 19점으로 측정한 감염예방관리수행정도는 우수한 수준인 15.2점 이상을 응답한 대상자가 전체의 69.5%로 나타났고(Saha, Mitra, Khatun, & Reza, 2020), 우간다 의료기관 종사자를 대상으로 한 연구에서 총점 32점으로 측정한 감염예방관리준수 수준은 가장 적절한 수준인 24점 이상을 응답한 대상자가 전체의 68%로 나타났다(Amanya et al., 2021).

위의 문헌고찰 결과, COVID-19 감염예방관리수행 정도는 국내 간호사의 경우 4점 만점에 평균 3.29~3.86점으로 약 82~96%의 수행률을 보이고 있고, 국외 의료기관 종사자의 경우 전체 대상자의 약 70% 이상에서 수행정도가 우수한 수준을 보이는 것으로 확인되었다.



## 2. COVID-19 감염 예방관리수행의 영향요인

선행연구에서 호흡기질환, 중등호흡기증후군, 혈액매개감염, 다제내성균 감염 등 기존에 알려진 감염성질환의 감염예방관리수행에 영향을 미치는 요인이 연령, 결혼여부, 근무부서, 임상경력, 지식, 건강신념, 지각된 행위통제로 나타났다(구지은 등, 2018; 김남이와 정선영, 2016; 김선주와 송라운, 2018; 김수영과 차지영, 2015; 김지은과 장희정, 2022; 이연희, 2019). 또한 COVID-19 관련 감염예방관리수행에 영향을 미치는 요인은 연령, 결혼여부, 근무부서, 불안, 감염관리 태도(박민지와 이윤미, 2022; 이미향 등, 2021; 최지유와 정희자, 2022)로 나타났다. 선행연구를 통해 확인된 감염예방관리수행의 영향요인을 바탕으로 임상간호사의 지식, 건강신념, 지각된 행위통제와 COVID-19 감염예방관리수행의 영향요인을 확인하고자 한다.

### 1) COVID-19 관련 지식

정확한 지식을 바탕으로 수행하는 감염예방관리는 환자, 보호자 및 간호사 자신을 포함하는 의료기관 종사자들을 감염으로부터 보호하고 의료기관 내 감염 확산을 방지하기 위해 중요하다(Saha et al., 2020; Sodhi, Shrivastava, Arya, & Kumar, 2013). 중등호흡기증후군의 경우 국내 감염 확진자의 주된 감염경로가 의료기관 관련 감염전파로 확인되었는데, 이에 대한 원인 중 하나로 의료기관 종사자들이 중등호흡기증후군의 전파경로 및 감염예방법 등의 감염예방관리에 관한 지식이 부족하여 발생한 것으로 보고 있다(이무식, 2015; Bushra et al., 2016). 이렇듯 지식의 부족은 올바른 감염예방관리수행을 저해시킬 수 있으며 이로 인해 의료기관 내 감염 확산을 일으킬 위험이 있다(Saha et al., 2020; Sodhi et al., 2013).

COVID-19와 같은 신종감염병의 경우 감염병에 대해 알려진 바가 제한적이기 때문에 추후 확인된 최신 지식을 습득하여 감염예방관리를 수행하는 것이 중요하다(Saha et al., 2020). 또한 COVID-19와 관련된 정확한 지식을 습득하기 위해서는 WHO와 미국 질병통제예방센터(US Centers for

Disease Control and Prevention [CDC]), 질병관리청 등 국제전문기구와 국가 방역당국에서의 공신력 있는 자료를 바탕으로 하여야 한다(Saqlain et al., 2020). COVID-19의 유행 장기화로 국내의 대응 지침이 여러 차례 변경되었다. 잦은 대응 지침 변경은 일선 감염병 대응에 혼선을 일으켰으며, COVID-19 대응 보건의료인들은 정확한 지식을 습득하는데 어려움을 호소하였다(윤사라, 2020; 현용환과 채영희, 2021).

국의 의료기관 종사자를 대상으로 한 연구에 따르면, 베트남 의료기관 종사자에서 측정된 지식수준은 10점 만점에 7점 이상의 우수한 수준으로 응답한 대상자가 전체의 88.4%이었고, COVID-19 병원체, 감염전파 예방법, 감염의 치명성에서 높은 정답률을 보였다(Giao et al., 2020). 파키스탄의 의료기관 종사자들에서 측정된 지식수준은 14점 만점 중 11점 이상의 우수한 수준으로 응답한 대상자가 전체의 93.2%이었으며, COVID-19 증상, 전파방법과 예방조치에 대한 지식수준이 높았다(Saqlain et al., 2020). 우간다 의료기관 종사자들에서 측정된 지식수준은 8점 만점에 6.4점 이상의 우수한 수준으로 응답한 대상자가 전체의 69.3%이었고, COVID-19 증상 및 징후, 환경표면의 소독, 공용 의료기구의 관리, 표준주의 및 접촉주의 지침 준수와 관련된 내용에서 정답률이 높게 나타났다(Amanya et al., 2021).

국내연구에 따르면 COVID-19 관련 지식수준은 60~70% 이상의 정답률을 보였다. 정답률이 높게 측정된 문항은 COVID-19의 증상, 전파경로, 검체채취 방법, 치료제 관련이었고, 정답률이 낮게 측정된 문항은 격리해제 기준 및 검체관리 방법 등이었다(윤사라, 2020; 최지유와 정희자, 2022; Kim & Kim, 2022). 대상자의 특성에 따른 COVID-19 관련 지식수준은 연령이 높을수록, 경력이 많을수록 지식수준이 높게 측정되었고 COVID-19 관련 교육경험이 있는 경우에도 높게 측정되었다(윤사라, 2020; 최지유와 정희자, 2022; Kim & Kim, 2022). 그러나 선행연구에서 COVID-19 관련 지식이 COVID-19 감염관리수행에 주요 영향요인이라는 결과(Kim & Kim, 2022)와 유의한 상관관계가 없거나 영향을 주지 않는다는 결과(윤사라, 2020; 최지유와 정희자, 2022)로 상반된 결과를 보였다. 이는 다제내성균, 중동호흡기증후군의 감염예방관리 지식이 감염관리수행에 상관관계가 있거

나 감염관리수행의 주요 영향요인으로 나타난 선행연구(김지은과 장희정, 2022; 장수정과 박진희, 2018; 한순희와 김향하, 2021)와도 차이를 보여, COVID-19 관련 지식이 COVID-19 감염예방관리수행에 영향을 주는지에 대해 확인이 필요하다.

## 2) 건강신념

건강신념은 건강행동을 설명하기 위한 것으로, 건강행동은 질병을 예방하거나 무증상 단계에서 질병을 감지할 목적으로 자신이 건강하다고 믿는 사람이 수행하는 모든 활동을 뜻한다(Rosenstock, 1977). 건강신념에서 사람이 어떤 행위를 하고 안 하고를 결정하는 것은 그 사람의 주관적인 지각에 의한 것이며(이소우 등, 2017) 개인의 태도와 신념에 의해 결정된다고 설명하고 있다(Tsai et al., 2021). 이는 건강신념모델을 통해 개념화할 수 있으며 모델의 주요 하위개념은 지각된 민감성, 지각된 심각성, 지각된 유익성, 지각된 장애성, 행동계기로 구성되어 있다. 지각된 민감성은 개인이 어떤 질병에 걸릴 가능성이 있다고 믿는 주관적인 느낌이고, 지각된 심각성은 질병이 자신에게 심각한 영향을 가져오리라고 믿는 개인의 평가이다. 지각된 유익성은 건강 행위를 통해 기대되는 이득이며, 지각된 장애성은 건강 행위가 불편하고 고통스러우며 비용이 많이 든다고 믿는 것이다. 행동계기는 구체적인 건강 행위가 일어나게 하는 자극이다(이소우 등, 2017). 특정 건강문제에 대한 개인의 행동은 건강문제에 대한 지각된 민감성과 심각성에 의해 결정된다. 그리고 선택된 건강행위에 대해 그 행위가 민감성, 심각성을 감소시키는 데 있어서 각각 유익한지를 평가하고, 그 행위에 대한 지각된 장애에 비추어 그 유익성을 평가한다. 그리고 적절한 건강행위를 시작하기 위해서는 행동계기 또는 자극행동이 있어야 한다(이소우 등, 2017). 질병에 대한 개인의 감수성과 질병 중증도에 의해 평가되는 위험 인식, 건강 행동 채택에 대한 개인의 지각된 이점과 장벽에 의해 결정되는 행동 평가에 중점을 두는 이 모델은 행동 단서 및 건강 행동을 채택하기 위해 개인의 건강동기 또한 포함된다고 설명한다(Alagili & Bamashmous, 2021).

개인의 예방활동을 예측하는데 주로 사용되었던 건강신념은 간호사의 손

위생, 표준주의지침 준수, 다제내성균 및 요로감염, 호흡기질환, 신종감염병의 감염관리 등 의료기관 종사자의 감염예방활동을 설명하기 위해서도 사용되었다(김가현과 권용선, 2018; 김지은과 장희정, 2022; 류승화, 2017; 우정희 등, 2018; 이연희, 2019; 한순희와 김향하, 2021; 한주희, 2020; Kim & Kim, 2022). 선행연구에 따르면, 임상간호사는 감염관리에 대한 불편함과 어려움 등을 느끼는 정도(지각된 장애성)가 낮을수록 감염관리를 수행하는 데에 긍정적이었다(우정희 등, 2018). 응급실 간호사에서 호흡기질환 감염예방활동을 통해 자신이 감염으로부터 안전할 수 있다고 생각할수록(지각된 유익성) 호흡기질환 감염예방활동수행이 높아졌다(이연희, 2019). 이러한 선행연구를 통해 간호사 개인이 느끼는 지각정도가 행위를 수행하는 데 영향을 미치는 것을 알 수 있다. 또한 임상간호사의 손위생, 다제내성균 감염관리, 표준주의지침 수행을 하는 데 영향을 미치는 공통된 주요 요인은 지각된 유익성이었고(김가현과 권용선, 2018; 김수영과 차지영, 2015; 류승화, 2017; 한순희와 김향하, 2021), 지각된 유익성 이외에도 지각된 민감성은 중환자실 간호사의 다제내성균 감염관리에, 행동계기는 임상간호사의 손위생수행에 각각 영향을 주는 것으로 나타났다(김가현과 권용선, 2018; 김수영과 차지영, 2015).

이를 통해 건강신념은 간호사의 감염관리수행을 예측하고 설명할 수 있으나 COVID-19 감염예방관리수행과 건강신념의 관계성에 대한 선행연구는 부족하다. 의료인은 감염병 유행 시 전문가로서 올바른 건강신념을 가지고 환자와 보호자를 감염위험으로부터 보호해야 한다. 특히 처음 겪는 COVID-19 유행 상황 속에서 올바른 건강신념을 가지고 감염을 예방할 수 있는 환자 간호를 제공할 수 있도록 간호사의 건강행위에 대한 신념정도를 파악하는 것은 매우 중요하다(Kim & Kim, 2022).

### 3) 지각된 행위통제

계획된 행위이론(Theory of Reasoned Planned Behavior [TPB])은 1967년 Ajzen과 Fishbein에 의해 처음 개발된 합리적 행위이론(Theory of Reasoned Action [TRA])으로부터 확장된 이론이다. 합리적 행위이론에 따

르면 인간의 행위는 그 행위를 수행하고자 하는 신념, 태도, 의도를 통해 예측할 수 있으며, 행위를 하려는 의도만 있으면 인간은 그 행위를 하게 된다고 설명하고 있다(Ajzen & Fishbein, 1980). 그리고 행위 의도를 결정하는 두 가지 예측인자로 행위에 대한 태도와 주관적 규범을 추가하여 행위를 예측하였는데(Ajzen & Fishbein, 1973), 행위 의도는 특정 행위에 대한 개인의 평가인 행위에 대한 태도와 자신이 속한 사회적인 환경에 의해 형성된 주관적 규범에 의해 영향을 받는다고 하였다(Lee & Kang, 2020). 이 이론은 개인 의지 하에 있는 행동에 적용할 때는 성공적이지만, 자발적 통제가 불완전할 경우 긍정적인 태도와 규범이 형성되더라도 환경적 여건 때문에 실제 행위를 하지 않을 수 있다는 한계가 있다. 불완전한 자발적 통제를 가진 개인의 행위를 예측하기 위해 1988년 합리적 행위이론에서 지각된 행위통제 변수를 추가한 계획된 행위이론이 개발되었다. 이로써 완전한 의지적 통제 하에 있는 행위뿐만 아니라 개인의 자발적 의지대로 수행할 수 없는 행위까지도 예측하는데 유용한 이론으로 평가받고 있다(Armitage & Conner, 2001). 지각된 행위통제는 개인이 특정 행위를 수행하는 것에 대한 용이성 또는 어려움을 지각하는 정도로, 방해요인 및 촉진요인을 스스로 조절할 수 있느냐에 대한 인식을 포함하고 있는 개념이다(Ajzen, 2005). 이는 개인의 행위 의도 및 행위의 영향요인을 예측하는 데에 사용되고 있다.

선행연구에 따르면, 지각된 행위통제는 신종감염병 및 COVID-19 환자를 간호하고자 하는 간호의도를 예측하는 데 사용되었고(문혜진과 박주영, 2021; 안법왕, 2021; 정선영, 박호선, 왕희정과 김미정, 2015; Lee & Kang, 2020), 간호대학생 및 간호사의 감염예방관리수행을 예측하는 데에도 사용되었다(김지미와 이선희, 2012; 문정은과 송미옥, 2017). 간호대학생의 병원 감염예방관리수행에 관한 연구에서 지각된 행위통제는 감염예방관리수행에 유의한 정적인 상관관계를 보였는데, 이는 간호대학생이 병원감염관리에 대한 긍정적인 태도가 있어도 병원환경에서는 자신이 간호직무를 수행하는 사람이 아니기 때문에 실제로 감염관리를 수행하는데 있어 스스로 조절할 수 있는 촉진 및 방해요인을 인식하는 정도나 행위 수행에 대한 자신감에 따라 감염예방관리수행에 영향을 준 것이라고 할 수 있다(김지미와 이선희,

2012). 병원 간호사의 의료관련감염 관리지침수행에 관한 연구에서는 지각된 행위통제가 관리지침수행에 가장 강한 영향력을 갖는 요인으로 확인되었다. 그에 반해 행위에 대한 태도는 관리지침 수행에 유의한 영향을 주지 않는 것으로 나타났는데, 이 연구결과 또한 개인의 태도보다 개인이 인지하는 자신감이나 개인이 촉진 및 방해요인을 스스로 조절할 수 있다고 인지하는 것이 행위수행에 영향을 미친 것으로 보인다(문정은과 송미옥, 2017).

이상의 선행연구를 통해 지식, 건강신념, 지각된 행위통제가 감염예방관리수행에 영향을 준다는 것을 확인하였으나, COVID-19 감염예방관리수행에 대한 국내연구가 다소 부족하였다. 이에 임상간호사의 지식, 건강신념, 지각된 행위통제와 COVID-19 감염예방관리수행간의 관계성을 확인하고자 한다.

### Ⅲ. 연구방법

#### 1. 연구설계

본 연구는 임상간호사를 대상으로 COVID-19 관련 지식, 건강신념, 지각된 행위통제와 COVID-19 감염예방관리수행도 간의 관계를 파악하고 COVID-19 감염예방관리수행에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위한 서술적 상관관계 조사연구이다.

#### 2. 연구대상자

본 연구는 종합병원급 이상에서 근무하는 간호사를 연구대상자로 하였다. 구체적인 대상자 선정기준은 다음과 같다.

- 1) 상급종합병원 또는 종합병원의 경력 6개월 이상 간호사
- 2) 환자 간호에 직접 참여하는 임상간호사
- 3) 본 연구의 목적과 방법을 이해하고 자발적으로 연구에 참여할 것에 동의한 간호사

대상자 제외기준은 다음과 같다.

- 1) 환자 간호에 직접 참여하지 않는 수간호사 이상의 관리자 및 행정부서에 근무하는 간호사

연구대상자 표본의 크기는 선행연구(이미향 등, 2021)를 근거로 하여 G\*power version 3.1.9 프로그램을 이용하여 산정하였으며, COVID-19 감염예방관리수행에 영향을 미치는 요인을 다중회귀분석방법으로 분석하기 위해 사용된 예측 변수는 총 15개이다. 회귀분석에 필요한 표본의 수는 효과크기 .15, 검정력 .90, 유의수준 .05, 양측검정으로 설정하고 예상 독립변

수 15개를 기준으로 산출하였다. 탈락률 15%를 고려하여 최소한으로 필요한 표본 수는 211명이었고, 최종적으로 설문에 참여한 241명의 설문지를 최종분석에 사용하였다.

### 3. 연구도구

본 연구의 연구도구는 연구대상자의 일반적 특성, COVID-19 관련 특성, COVID-19 관련 지식, 건강신념, 지각된 행위통제, COVID-19 감염예방관리수행도로 구성하였다.

#### 1) 일반적 특성 및 COVID-19 관련 특성

연구대상자의 일반적 특성은 선행연구를 근거로 하여 연령, 성별, 최종학력, 경력, 근무부서, 자녀유무, 피로감으로 총 7문항이다.

연구대상자의 COVID-19 관련 특성은 COVID-19 의심 또는 확진 환자 간호경험, 신종감염병 환자 간호경험, COVID-19 관련 개인보호구 착용의 교육경험, 개인보호구 착용의 경험, COVID-19 확진에 대한 불안감, COVID-19 전파에 대한 불안감으로 총 6문항이다.

#### 2) COVID-19 관련 지식

이미향 등(2021)이 질병관리청 COVID-19 대응 지침을 근거로 개발한 측정도구를 도구 개발자의 동의를 받은 후 본 연구자가 수정·보완하여 COVID-19 환자 간호경험이 있는 간호학 교수 1인, 감염관리전문 간호학 교수 1인, 감염관리전문간호사 2인, 감염내과 전문의 1인에게 타당도 검증을 받아 사용하였으며 전체 타당도는 0.90이었다. COVID-19 관련 지식은 총 24문항으로 ‘예’, ‘아니오’ 또는 ‘모른다’로 응답하며, 정답은 1점, 오답과 ‘모른다’는 0점으로 하여 측정점수는 최소 0점에서 최대 24점이다. 점수가 높을수록 COVID-19 관련 지식이 높은 것을 의미한다. 이미향 등(2021)이 개발할 당시 문항의 신뢰도는 Kuder Richardson 20 [KR-20]=.44이었고, 본



연구에서는  $KR=20=.85$ 이었다.

### 3) 건강신념

COVID-19 대응 관련 건강신념은 Erkin과 Özsoy (2012)가 개발한 인플루엔자 감염에 대한 건강신념 도구를 도구 개발자의 동의를 받은 후 WHO의 도구 번역 절차(WHO, 2012)에 따라 번역과 역번역을 하였다. 먼저 영어로 된 원도구를 연구자가 한국어로 번역한 후, 영어와 한국어에 능통하면서 원도구를 모르는 번역가가 한국어로 번역한 도구를 영어로 역번역하였다. 이후 연구자가 COVID-19에 맞게 수정·보완하여 COVID-19 환자 간호경험이 있는 간호학 교수 1인, 감염관리전문 간호학 교수 1인, 감염관리전문간호사 2인, 감염내과 전문의 1인에게 타당도 검증을 받아 사용하였으며 전체 타당도는 0.98이었다. 도구는 총 30문항으로 지각된 민감성 5문항, 지각된 심각성 7문항, 지각된 유익성 5문항, 지각된 장애성 7문항, 행동계기 6문항으로 구성되어 있다. Likert 5점 척도로 ‘매우 그렇지 않다’ 1점, ‘그렇지 않다’ 2점, ‘보통이다’ 3점, ‘그렇다’ 4점, ‘매우 그렇다’ 5점으로 구성되어 있고, 점수가 높을수록 건강신념이 강하다는 것을 의미한다. Erkin과 Ozoy (2012)가 개발할 당시 도구의 신뢰도는 Chronbach’s  $\alpha=.91$ 이었고, 본 연구에서는 Chronbach’s  $\alpha=.89$ 이었다.

### 4) 지각된 행위통제

COVID-19 환자 간호에 대한 지각된 행위통제는 유혜라 등(2005)이 개발한 SARS 환자 간호의도 예측도구를 근거로 Lee와 Kang (2020)이 신종감염병 상황에 맞게 수정하여 개발한 도구를 도구 개발자의 동의를 받은 후 문항내용 중 ‘신종감염병’을 ‘COVID-19’로 수정하여 사용하였다. 도구는 2문항으로 구성되어 있고, ‘전혀 그렇지 않다’ -3점에서 ‘매우 그렇다’ 3점의 Likert 7점 척도로 각 문항의 점수의 합을 문항의 수로 나눈 평균값을 이용하였다. 점수가 높을수록 COVID-19 환자 간호에 자신이 있고 간호수행이 용이하다고 지각함을 의미한다.

#### 5) COVID-19 감염예방관리수행도

이미향 등(2021)이 질병관리청 COVID-19 대응 지침을 근거로 개발한 측정도구를 도구 개발자의 동의를 받은 후 본 연구자가 수정·보완하여 COVID-19 환자 간호경험이 있는 간호학 교수 1인, 감염관리전문 간호학 교수 1인, 감염관리전문간호사 2인, 감염내과 전문의 1인에게 타당도 검증을 받아 사용하였으며 전체 타당도는 1이었다. Likert 4점 척도로 총 18문항인 도구는 ‘전혀 수행하지 않는다’ 1점, ‘항상 수행한다’ 4점으로 점수가 높을수록 COVID-19 감염예방관리수행도가 높음을 의미한다. 이미향 등(2021)이 개발할 당시 도구의 신뢰도는 Chronbach’s  $\alpha=.88$ 이었고, 본 연구에서는 Chronbach’s  $\alpha=.86$ 이었다.

### 4. 자료수집

본 연구의 자료수집은 연구자 소속기관의 생명윤리심의위원회(Institutional Review Board [IRB])의 승인을 받은 후 2022년 3월 일주일간 온라인 간호사 커뮤니티(네이버 카페)에서 모집문건을 게시하고 연구에 자발적으로 참여하는 것에 동의한 간호사를 대상으로 비대면 웹기반 설문조사를 시행하였다.

본 연구의 설문조사는 온라인 간호사 커뮤니티 운영자의 사전 허가 후 게시하여 진행하였다. 대상자들은 모집문건을 읽고 문건 내에 게재한 링크에 접속하여 연구 참여 설명문과 참여 동의 안내문을 확인하고 연구에 참여할 것을 동의한 경우 웹기반 설문조사에 참여하였다.

### 5. 자료분석

수집한 자료는 SPSS/WIN 27.0 프로그램을 이용하여 다음과 같은 통계 방법으로 분석하였다.

1) 연구대상자의 일반적 특성 및 COVID-19 관련 특성은 빈도와 백분율

을 이용하여 분석하였다.

- 2) 연구대상자의 COVID-19 관련 지식, 건강신념, 지각된 행위통제, COVID-19 감염예방관리수행도는 평균, 표준편차로 분석하였다.
- 3) 연구대상자의 일반적 특성과 COVID-19 관련 특성에 따른 COVID-19 관련 지식, 건강신념, 지각된 행위통제, COVID-19 감염예방관리수행도의 차이는 independent t-test, one way ANOVA를 이용하여 분석하고 사후검정은 Scheffé test를 실시하였다.
- 4) 연구대상자의 COVID-19 관련 지식, 건강신념, 지각된 행위통제와 COVID-19 감염예방관리수행도 간의 상관관계는 Pearson's correlation coefficient를 이용하여 분석하였다.
- 5) 연구대상자의 COVID-19 감염예방관리수행도에 영향을 미치는 요인은 stepwise multiple regression을 이용하여 분석하였다.

## 6. 윤리적 고려

본 연구는 D시 소재한 K대학교 IRB로부터 연구승인을 받은 후 진행하였다(IRB. No 40525-202110-HR-064-02). 연구대상자에게 연구의 목적, 비밀유지, 연구 철회 자발성, 연구 책임자 정보에 대한 내용을 담은 설명문을 제공하였으며 자발적 의사를 가지고 연구 참여를 희망하는 연구대상자에 한해서 연구참여에 동의한 경우 설문을 진행할 수 있도록 하였다. 본 연구로 수집된 자료는 연구목적 외에는 사용하지 않을 것이며 설문자료는 대상자의 비밀보장을 위해 연구자가 자료를 직접 관리 및 분석하였다. 모든 설문지는 익명으로 처리하여 고유 식별번호를 부여하였으며 인구 사회학적 정보는 철저히 비밀로 보장되며 개인 식별정보는 수집, 보관하지 않았다. 본 연구의 참여로 수집된 정보는 연구를 위해 사용하였으며 개인정보보호법에 따라 적절하게 관리하였다. 수집된 정보는 연구자 외에는 그 누구도 볼 수 없도록 암호화된 파일로 별도의 이동용 저장장치에 보관하여 보안을 철저히 하였다. 연구 관련 자료는 연구 종료 후 3년간 보관할 예정이며 이

후 복구 불가능한 연구삭제의 방법으로 폐기할 것이다.

## IV. 연구결과

### 1. 대상자의 일반적 특성 및 COVID-19 관련 특성

대상자의 일반적 특성은 다음과 같다(표 1). 총 241명의 대상자의 연령은 평균  $32.01 \pm 3.65$ 세로 30~39세가 167명(69.3%)으로 가장 많았고, 성별은 여성이 230명(95.4%)이었다. 최종학력은 학사가 216명(89.6%)으로 가장 많았고, 임상경력은 7년 이상~10년 미만이 97명(40.2%)으로 가장 많았다. 대상자가 현재 근무하는 부서는 일반병동이 107명(44.4%)으로 가장 많았다. 대상자 중 자녀가 없는 경우가 167명(69.3%)이었고, 최근 4주간 피로감을 느끼는 적이 있다고 응답한 경우가 218명(90.5%)이었다.

대상자의 COVID-19 관련 특성으로는, 1개월 이상 COVID-19 의심 또는 확진 환자를 간호한 경험이 있는 경우가 105명(43.6%), 없는 경우가 136명(56.4%)이었고, COVID-19 외의 신종감염병 환자를 간호한 경험이 있는 경우는 62명(25.7%), 없는 경우가 179명(74.3%)이었다. COVID-19 개인보호구 착용의 교육경험이 있는 경우가 147명(61.0%)이고 없는 경우는 94명(39.0%)이었고, COVID-19 개인보호구 착용의 경험이 있는 경우가 143명(59.3%), 없는 경우가 98명(40.7%)이었다. 최근 2주간 자신이 COVID-19에 확진 될 수 있다는 불안감을 느낀 적이 있다고 응답한 대상자가 174명(72.2%)이었고, 자신이 가족 또는 다른 사람에게 COVID-19 바이러스를 전파시킬 수 있다는 불안감을 느낀 적이 있다고 응답한 경우는 161명(66.8%)이었다.

**표 1. 대상자의 일반적 특성 및 COVID-19 관련 특성 (N=241)**

항목	구분	명 (백분율)
연령(세)	20~29	62(25.7)
	30~39	167(69.3)
	≥40	12( 5.0)
성별	남성	11( 4.6)
	여성	230(95.4)
최종학력	전문학사	15( 6.2)
	학사	216(89.6)
	석사이상	10( 4.2)
임상경력(년)	<3	22( 9.1)
	3~6	76(31.6)
	7~9	97(40.2)
	≥10	46(19.1)
근무부서	일반병동	107(44.4)
	중환자실	75(31.1)
	응급실	20( 8.3)
	외래 및 기타	39(16.2)
자녀유무	유	74(30.7)
	무	167(69.3)
피로감	유	218(90.5)
	무	23( 9.5)
COVID-19 환자 간호경험	유	105(43.6)
	무	136(56.4)

(표 계속)

표 1.(계속)

(N=241)

항목	구분	명 (백분율)
신종감염병 환자 간호경험	유	62(25.7)
	무	179(74.3)
*PPE 착용의 교육경험	유	147(61.0)
	무	94(39.0)
*PPE 착용의 경험	유	143(59.3)
	무	98(40.7)
COVID-19 확진불안	유	174(72.2)
	무	67(27.8)
COVID-19 전파불안	유	161(66.8)
	무	80(33.2)

\*PPE: Personal Protective Equipment, 개인보호구

## 2. 대상자의 COVID-19 관련 지식 정도

대상자의 COVID-19 관련 지식 정도는 총 24점 만점에 평균  $13.82 \pm 5.24$  점으로 57.6%의 정답률을 보였다. 세부 문항 중 ‘COVID-19는 바이러스 감염이다’는 97.5%의 가장 높은 정답률을 보였으며, 다음으로 높은 정답률을 보인 문항은 ‘COVID-19는 주로 감염된 환자의 호흡기 침방울을 통해 다른 사람에게 감염된다’로 73.4%의 정답률을 보였다. ‘COVID-19 병실은 높은 수준의 소독제를 이용하여 소독한다’ 항목은 19.1%로 가장 낮은 정답률을 보였고, 다음으로 정답률이 낮은 항목은 ‘병실 소독 시 소독제를 분무하여 공기 중의 코로나바이러스를 소독한다’로 정답률은 22.0%이었다(표 2).



표 2. 대상자의 COVID-19 관련 지식 (N=241)

항목	정답률(%)
COVID-19는 바이러스 감염이다	97.5
COVID-19는 주로 감염된 환자의 호흡기 침방울을 통해 다른 사람에게 감염된다	73.4
COVID-19 격리병실에는 개인보호구 착용 및 탈의를 할 수 있는 전실을 마련한다	72.2
보호구 착용 전에는 반드시 손위생을 실시한다	71.0
COVID-19 확진 환자 이동 시 일반환자의 접촉을 최소화하도록 별도의 동선을 이용한다	71.0
COVID-19의 주요 증상으로는 발열(37.5 이상), 기침, 호흡곤란, 오한, 근육통, 인후통, 후각소실 등이 있다	69.7
에어로졸 발생 시술 시 의료진은 개인보호구(KF94 이상의 마스크 또는 전동식 호흡기 보호구(PAPR), 일회용 방수성 긴팔가운 또는 전신보호복, 고글 또는 안면보호구, 장갑)을 사용한다	68.0
COVID-19 격리병실은 화장실과 세면시설을 구비해야 한다	64.3
기관 삽관 등 에어로졸 발생 시술은 HEPA필터가 설치된 음압격리실에서 시행한다	64.3
손위생은 알코올 손소독제를 이용할 경우 20~30초 시행한다	63.5
*COVID-19의 무증상 기간에는 다른 사람에 전파되지 않는다	61.8
COVID-19 환자가 퇴실한 병실은 최소 2시간 이상 환기(시간당 6회 이상 환기 기준) 한 후 새로운 환자를 받을 수 있다	61.8
COVID-19 확진 환자는 임상양상에 관계없이 진단을 위한 검사기준에 따라 코로나19 감염이 확인된 자이다.	60.6

\*\*‘아니오’가 정답인 문항

(표 계속)

정답률이 높은 순으로 나열함

표 2.(계속)

(N=241)

항목	정답률(%)
COVID-19 확진 환자가 의료기관 입원이 필요한 경우 음압격리실 사용을 원칙으로 하며, 일반 환자와의 동선을 분리시킨 병동의 일반 다인실도 사용 가능하다	59.3
COVID-19 격리병실은 시간당 12회 이상 공기 순환 시설을 갖추어야 한다	59.3
개인보호구는 COVID-19 환자 병실을 출입할 때마다 교체한다	56.0
COVID-19 확진 환자 이동 시 마스크 착용이 가능한 환자에게는 수술용 또는 보건용 마스크를 착용시킨다	55.2
현재 COVID-19 치료제는 없으며 대중적인 치료를 한다	51.0
COVID-19의 잠복기는 1~14일이다	50.2
COVID-19 환자가 사용한 세탁물은 오염세탁물로 처리가 가능하다	46.9
*COVID-19 확진 환자 이동 시 의료진은 수술용 마스크와 가운, 장갑을 착용한다	32.4
*에어로졸 발생 시술을 시행할 경우 반드시 문을 열어 환기가 되도록 한다	31.5
*병실 소독 시 소독제를 분무하여 공기 중의 코로나바이러스를 소독한다	22.0
*COVID-19 병실은 높은 수준의 소독제를 이용하여 소독한다	19.1
평균±표준편차 13.82±5.24/24점, 평균 정답률 57.6%	

\*\*‘아니오’가 정답인 문항

정답률이 높은 순으로 나열함

### 3. 대상자의 건강신념 정도

대상자의 건강신념 전체 평균은  $3.75 \pm 0.57$ 점이었다. 하부영역별 평균은 지각된 민감성이  $3.87 \pm 0.67$ 점으로 가장 높았고, 지각된 유익성은 평균  $3.83 \pm 0.73$ 점, 지각된 심각성은  $3.77 \pm 0.66$ 점, 지각된 장애성은  $3.76 \pm 0.64$ 점, 행동계기는  $3.56 \pm 0.69$ 점 순으로 나타났다(표 3).

표 3. 대상자의 건강신념 (N=241)

항목	평균±표준편차
지각된 민감성	$3.87 \pm 0.67$
지각된 심각성	$3.77 \pm 0.66$
지각된 유익성	$3.83 \pm 0.73$
지각된 장애성	$3.76 \pm 0.64$
행동계기	$3.56 \pm 0.69$
전체	$3.75 \pm 0.57$

#### 4. 대상자의 COVID-19 환자 간호에 대한 지각된 행위통제

대상자의 COVID-19 환자 간호에 대한 지각된 행위통제는 0.73±1.08점으로 -3점에서 +3점 범위에서 중앙값보다 약간 높아 약간 긍정적으로 나타났다. 총 2개의 문항 중 ‘나는 COVID-19 환자를 간호할 자신감이 있다’ 문항은 평균 0.06±1.60점으로 중앙값에 가까워 중립적이었고, ‘나는 COVID-19 환자를 충분히 간호할 능력이 있다’ 문항은 1.39±1.27점으로 중앙값보다 높아 긍정적이었다. 이는 COVID-19 환자 간호에 대한 자신감은 중립적이며 간호 수행이 용이하다고 느끼는 정도는 다소 긍정적임을 의미한다(표 4).

표 4. 대상자의 COVID-19 환자 간호에 대한 지각된 행위통제 (N=241)

항목	평균±표준편차
1 나는 COVID-19 환자를 간호할 자신감이 있다.	0.06±1.60
2 나는 COVID-19 환자를 충분히 간호할 능력이 있다.	1.39±1.27
전체	0.73±1.08

## 5. 대상자의 COVID-19 감염 예방관리수행도

대상자의 COVID-19 감염 예방관리수행 정도는  $3.23 \pm 0.46$ 점이었다. 문항별로는 ‘나는 개인보호구 착용 전에 손위생을 수행한다’가 평균  $3.41 \pm 0.86$ 점으로 가장 높았고, 다음으로 평균이 높았던 문항은 ‘나는 COVID-19 의심 또는 확진 환자에게 병실 이탈 및 이동을 금지시킨다’로 평균  $3.39 \pm 0.83$ 점이었다. 평균이 가장 낮았던 항목은 ‘나는 손위생이 필요한 시점에 손위생을 시행한다’로 평균  $3.01 \pm 0.89$ 점이었고, 다음으로 낮았던 항목은 ‘나는 근무 중 마스크 걸면을 만진 경우 손위생을 수행한다’로 평균  $3.05 \pm 0.86$ 점이었다 (표 5).

표 5. 대상자의 COVID-19 감염예방관리수행도

(N=241)

항목	평균±표준편차
1 나는 손위생이 필요한 시점에 손위생을 수행한다	3.01±0.89
2 나는 개인보호구 착용 전에 손위생을 수행한다	3.41±0.86
3 나는 근무 중 마스크 겉면을 만진 경우 손위생을 수행한다	3.05±0.86
4 나는 개인보호구를 순서대로 착용하고 탈의한다	3.26±0.81
5 나는 격리병실을 출입할 때마다 개인보호구를 교체한다	3.13±0.93
6 나는 전실 또는 지정된 장소에서 개인보호구를 착용한다	3.36±0.80
7 나는 에어로졸 발생 시술 시 매번 권장되는 개인보호구(KF94 이상의 마스크 또는 전동식 호흡기 보호구(PAPR), 일회용 방수성 긴팔 가운 또는 전신보호복, 고글 또는 안면보호구, 장갑)를 착용한다	3.15±0.88
8 나는 개인보호구 착용 중 손상이 있는 경우 개인보호구를 즉시 교체한다	3.31±0.79
9 나는 눈에 보이는 혈액 또는 체액에 오염된 환경을 발견하면 즉시 환경소독제로 소독하거나 청소담당자에게 소독을 요청한다	3.19±0.87
10 나는 접촉이 빈번한 환경(침상난간, 손잡이 등)을 환경소독제를 이용하여 소독하거나 청소담당자에게 소독을 요청한다	3.12±0.86

1점: 전혀 수행하지 않는다, 4점: 항상 수행한다

(표 계속)

표 5.(계속)

(N=241)

항목	평균±표준편차
11 나는 격리실 청소 시 일회용 또는 전용 청소도구를 사용하거나 청소담당자에게 이를 요청한다	3.20±0.84
12 나는 격리의료폐기물을 전용 용기에 폐기하고, 다 사용한 격리의료폐기물용기의 밀폐 전후에 소독제로 소독하여 반출한다	3.28±0.82
13 나는 환자에게 손위생과 기침예절에 대해 교육한다	3.15±0.89
14 나는 COVID-19 의심 또는 확진 환자에게 병실 이탈 및 이동을 금지시킨다	3.39±0.83
15 나는 COVID-19 의심 또는 확진 환자가 이동이 필요한 경우 환자에게 수술용 마스크 또는 보건용 마스크를 착용시킨다	3.21±0.89
16 나는 COVID-19 의심 또는 확진 환자 이동 시 개인보호구(전신보호복 또는 방수성 긴팔 가운, KF94 이상 또는 N95 마스크, 일회용 장갑, 고글 또는 안면보호구)를 착용한다	3.30±0.82
17 나는 근무 시작 전에 체온과 호흡기 증상이 있는지 확인한다	3.24±0.83
18 나는 근무 중 열이 나거나 (37.5℃ 이상) 호흡기 증상(기침, 콧물 등)이 있으면 바로 소속기관의 보고체계에 따라 보고한다	3.37±0.81
전체	3.23±0.46

1점: 전혀 수행하지 않는다, 4점: 항상 수행한다

## 6. 대상자의 일반적 특성 및 COVID-19 관련 특성에 따른 지식, 건강신념, 지각된 행위통제, COVID-19 감염예방관리 수행도 차이

### 1) 대상자의 일반적 특성 및 COVID-19 관련 특성에 따른 지식 차이

대상자의 일반적 특성 및 COVID-19 관련 특성에 따른 지식의 차이를 분석한 결과는 다음과 같다(표 6). 일반적 특성에서는 피로감을 제외한 대상자의 연령, 성별, 최종학력, 임상경력, 근무부서, 자녀유무가 대상자의 지식 정도에 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 성별에 따른 지식의 차이는 남성이 여성보다 유의하게 높았고( $t=3.53, p=.004$ ), 자녀가 있는 대상자가 없는 대상자보다 지식 정도가 유의하게 높았다( $t=2.59, p=.010$ ). 연령, 최종학력, 임상경력, 근무부서에 따른 지식의 차이는 집단 간에 유의한 차이가 있었는데, 사후분석 결과 연령에 따른 지식 정도는 40세 이상이 20~29세와 30~39세보다 유의하게 높았다( $F=5.04, p=.007$ ). 최종학력에 따른 지식의 차이는 석사이상이 학사보다 유의하게 높았고( $F=6.18, p=.002$ ), 임상경력에 따른 지식의 차이는 3년 미만인 지식 정도가 유의하게 가장 높았고 그 다음이 10년 이상, 3년 이상~7년 미만, 7년 이상~10년 미만 순이었다( $F=31.19, p<.001$ ). 근무부서에 따른 지식의 차이는 일반병동과 외래 및 기타부서가 각각 중환자실, 응급실보다 지식 정도가 유의하게 높았다( $F=22.28, p<.001$ ).

COVID-19 관련 특성에서는 COVID-19 의심 또는 확진 환자 간호경험( $t=20.73, p<.001$ ), 신종감염병 환자 간호경험( $t=9.21, p<.001$ ), 개인보호구 착용의 교육경험( $t=8.37, p<.001$ ), 개인보호구 착용의 경험( $t=11.08, p<.001$ ), COVID-19 확진에 대한 불안감( $t=10.15, p<.001$ ), COVID-19 전파에 대한 불안감( $t=16.10, p<.001$ )이 지식 정도에 통계적으로 유의한 차이를 보였다.



표 6. 대상자의 일반적 특성 및 COVID-19 관련 특성에 따른 지식 (N=241)

항목	구분	평균±표준편차	t/F	<i>p</i> Scheffé
연령(세)	20~29 <sup>a</sup>	14.60±5.24	5.04	.007 c>a,b
	30~39 <sup>b</sup>	13.26±5.24		
	≥40 <sup>c</sup>	17.67±2.77		
성별	남	17.27±3.20	3.53	.004
	여	13.66±5.27		
최종학력	전문학사 <sup>a</sup>	15.80±4.83	6.18	.002 c>b
	학사 <sup>b</sup>	13.46±5.24		
	석사이상 <sup>c</sup>	18.70±2.06		
임상경력(년)	<3 <sup>a</sup>	19.36±1.89	31.19	<.001 a>d>b>c
	3~6 <sup>b</sup>	13.95±5.25		
	7~9 <sup>c</sup>	11.02±4.36		
	≥10 <sup>d</sup>	16.87±4.10		
근무부서	일반병동 <sup>a</sup>	16.11±4.55	22.28	<.001 a>b,c d>b,c
	중환자실 <sup>b</sup>	10.84±4.49		
	응급실 <sup>c</sup>	10.80±5.01		
	외래 및 기타 <sup>d</sup>	14.82±5.06		
자녀유무	유	15.12±5.32	2.59	.010
	무	13.25±5.12		
피로감	유	13.95±5.23	1.17	.244
	무	12.61±5.31		
COVID-19 환자 간호경험	유	18.52±2.64	20.73	<.001
	무	10.19±3.60		
신종감염병 환자 간호경험	유	17.71±3.31	9.21	<.001
	무	12.47±5.12		

(표 계속)

표 6.(계속)

(N=241)

항목	구분	평균±표준편차	t/F	<i>p</i> Scheffé
*PPE 착용의 교육경험	유	15.77±4.87	8.37	<.001
	무	10.78±4.28		
*PPE 착용의 경험	유	16.30±4.53	11.08	<.001
	무	10.20±3.96		
COVID-19 확진불안	유	15.40±4.96	10.15	<.001
	무	9.72±3.40		
COVID-19 전파불안	유	16.24±4.52	16.10	<.001
	무	8.96±2.48		

\*PPE: Personal Protective Equipment, 개인보호구

2) 대상자의 일반적 특성 및 COVID-19 관련 특성에 따른 건강신념 차이  
 대상자의 일반적 특성 및 COVID-19 관련 특성에 따른 건강신념 차이를 분석한 결과는 다음과 같다(표 7). 일반적 특성 중 최종학력, 임상경력, 근무부서가 건강신념 정도에 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 최종학력, 임상경력, 근무부서는 집단 간에도 유의한 차이가 있었는데, 사후검정을 한 결과 최종학력에 따른 건강신념 차이는 석사이상이 학사보다 유의하게 높았다( $F=3.26, p=.040$ ). 임상경력은 3년 미만과 10년 이상이 3년 이상~7년 미만, 7년 이상~10년 미만보다 건강신념 정도가 유의하게 높았고( $F=20.85, p=.001$ ), 근무부서는 일반병동인 경우가 중환자실, 응급실보다 통계적으로 유의하게 높았다( $F=19.15, p<.001$ ).

COVID-19 관련 특성에서 COVID-19 의심 또는 확진 환자 간호경험( $t=13.29, p<.001$ ) 및 신종감염병 환자 간호경험( $t=7.09, p<.001$ )이 있는 경우, 개인보호구 착용의 교육경험( $t=6.87, p<.001$ ) 및 개인보호구 착용의 경험( $t=8.79, p<.001$ )이 있는 경우, COVID-19 확진에 대한 불안감( $t=9.58, p<.001$ ), COVID-19 전파에 대한 불안감( $t=12.28, p<.001$ )이 있는 경우 건강신념 정도가 통계적으로 유의하게 높았다.

건강신념 하부영역의 차이를 분석한 결과는 다음과 같다(표 7). 건강신념 하부영역 중 지각된 민감성은 성별, 최종학력, 임상경력, 근무부서에서 유의한 차이가 있었다. 집단 간의 차이를 보면, 성별은 남성이( $t=2.53, p=.012$ ), 최종학력은 석사이상이 학사보다( $F=4.75, p=.010$ ) 유의하게 높았다. 임상경력은 3년 미만과 10년 이상에서 유의하게 높았고( $F=19.99, p<.001$ ), 근무부서는 일반병동이 중환자실, 응급실보다 유의하게 높았고, 외래 및 기타부서가 중환자실보다 유의하게 높았다( $F=17.68, p<.001$ ). 건강신념 하부영역 중 지각된 심각성은 성별, 최종학력, 임상경력, 근무부서에서 유의한 차이가 있었다. 집단 간의 차이를 보면 성별은 남성( $t=2.23, p=.027$ )이, 최종학력은 석사이상( $F=4.79, p=.009$ )이, 임상경력 3년 미만과 10년 이상이( $F=18.45, p<.001$ ), 근무부서는 일반병동( $F=15.09, p<.001$ )이 유의하게 높았다. 건강신념 하부영역 중 지각된 유익성은 성별, 최종학력, 임상경력, 근무부서에서 유의한 차이를 보였다. 성별은 남성이( $t=2.52, p=.012$ ), 최종학력은 석사이상

이( $F=7.26, p<.001$ ), 임상경력은 3년 미만과 10년 이상이( $F=15.95, p<.001$ ), 근무부서는 일반병동과 외래 및 기타부서( $F=14.69, p<.001$ )이 다른 집단에 비해 유의하게 높았다. 건강신념 하부영역 중 지각된 장애성은 임상경력과 근무부서에서 유의한 차이가 있었다. 집단 간의 차이를 보면, 임상경력 3년 미만과 10년 이상( $F=15.00, p<.001$ ), 근무부서는 일반병동( $F=8.91, p<.001$ )이 유의하게 높았다. 마지막으로 건강신념 하부영역 중 행동계기는 임상경력과 근무부서에서 유의한 차이가 있었는데, 임상경력 3년 미만( $F=5.88, p<.001$ ), 근무부서 일반병동( $F=11.55, p<.001$ )에서 유의하게 높았다.

COVID-19 관련 특성은 건강신념 하부영역 모두에서 통계적으로 유의한 차이를 보였다. COVID-19 의심 또는 확진 환자 간호경험이 있는 경우에서 지각된 민감성( $t=14.49, p<.001$ ), 지각된 심각성( $t=12.37, p<.001$ ), 지각된 유익성( $t=13.13, p<.001$ ), 지각된 장애성( $t=10.85, p<.001$ ), 행동계기( $t=4.13, p<.001$ )가 유의하게 높았고, 신종감염병 환자 간호경험이 있는 경우에서 지각된 민감성( $t=6.44, p<.001$ ), 지각된 심각성( $t=6.31, p<.001$ ), 지각된 유익성( $t=6.20, p<.001$ ), 지각된 장애성( $t=5.82, p<.001$ ), 행동계기( $t=4.56, p<.001$ )가 유의하게 높았다. 개인보호구 착용의 교육을 받은 경험이 있는 경우가 없는 경우보다 지각된 민감성( $t=7.23, p<.001$ ), 지각된 심각성( $t=5.52, p<.001$ ), 지각된 유익성( $t=5.80, p<.001$ ), 지각된 장애성( $t=5.44, p<.001$ ), 행동계기( $t=4.14, p<.001$ )가 유의하게 높았고, 개인보호구 착용의 경험이 있는 경우가 없는 경우보다 지각된 민감성( $t=8.04, p<.001$ ), 지각된 심각성( $t=8.04, p<.001$ ), 지각된 유익성( $t=7.46, p<.001$ ), 지각된 장애성( $t=7.40, p<.001$ ), 행동계기( $t=4.31, p<.001$ )가 유의하게 높았다. COVID-19 확진에 대한 불안감이 있는 경우에서 지각된 민감성( $t=8.82, p<.001$ ), 지각된 심각성( $t=8.79, p<.001$ ), 지각된 유익성( $t=8.62, p<.001$ ), 지각된 장애성( $t=7.97, p<.001$ ), 행동계기( $t=4.57, p<.001$ )가 유의하게 높았고, COVID-19 전파에 대한 불안감이 있는 경우에서 지각된 민감성( $t=12.81, p<.001$ ), 지각된 심각성( $t=10.72, p<.001$ ), 지각된 유익성( $t=11.14, p<.001$ ), 지각된 장애성( $t=10.01, p<.001$ ), 행동계기( $t=4.10, p<.001$ )가 유의하게 높았다.

**표 7. 대상자의 일반적 특성 및 COVID-19 관련 특성에 따른 건강신념**

(N=241)

항목	구분	건강신념		건강신념									
				지각된 민감성		지각된 심각성		지각된 유익성		지각된 장애성		행동계기	
		평균± 표준편차	t/F(p) Scheffé	평균± 표준편차	t/F(p) Scheffé	평균± 표준편차	t/F(p) Scheffé	평균± 표준편차	t/F(p) Scheffé	평균± 표준편차	t/F(p) Scheffé	평균± 표준편차	t/F(p) Scheffé
연령(세)	20~29 <sup>a</sup>	3.80±0.51	1.02	3.95±0.62	2.48	3.86±0.60	2.94	3.89±0.70	2.83	3.78±0.60	0.10	3.80±0.51	0.65
	30~39 <sup>b</sup>	3.72±0.58	(.364)	3.81±0.68	(.086)	3.72±0.67	(.055)	3.78±0.72	(.061)	3.75±0.66	(.905)	3.72±0.58	(.525)
	≥40 <sup>c</sup>	3.93±0.71		4.20±0.79		4.13±0.78		4.27±0.82		3.80±0.77		3.93±0.71	
성별	남	3.95±0.37	1.71	4.36±0.47	2.53	4.21±0.52	2.23	4.36±0.52	2.52	3.68±0.63	-0.44	3.26±0.78	-1.49
	여	3.74±0.58	(.112)	3.84±0.67	(.012)	3.75±0.66	(.027)	3.81±0.72	(.012)	3.76±0.65	(.663)	3.57±0.69	(.139)
최종학력	전문학사 <sup>a</sup>	3.72±0.65	3.26	3.85±0.72	4.75	3.78±0.73	4.79	4.01±0.93	7.26	3.82±0.88	0.75	3.16±0.76	2.77
	학사 <sup>b</sup>	3.73±0.56	(.040)	3.84±0.66	(.010)	3.75±0.65	(.009)	3.78±0.69	(.001)	3.74±0.61	(.475)	3.58±0.65	(.064)
	석사이상 <sup>c</sup>	4.20±0.63	c>b	4.50±0.61	c>b	4.40±0.57	c>b	4.62±0.62	c>b	3.99±0.92		3.62±1.21	
임상경력 (년)	<3 <sup>a</sup>	4.23±0.33	20.85	4.36±0.43	19.99	4.25±0.46	18.45	4.28±0.43	15.95	4.28±0.47	15.00	3.98±0.67	5.88
	3~6 <sup>b</sup>	3.72±0.60	(.001)	3.83±0.70	(<.001)	3.77±0.68	(<.001)	3.77±0.77	(<.001)	3.68±0.63	(<.001)	3.56±0.70	(.001)
	7~9 <sup>c</sup>	3.51±0.41	a>b,c	3.58±0.54	a>b,c	3.48±0.51	a>b>c	3.56±0.63	a>b,c	3.54±0.52	a>b,c	3.39±0.55	a>c
	≥10 <sup>d</sup>	4.10±0.61	d>b,c	4.30±0.64	d>b,c	4.16±0.69	d>b,c	4.28±0.63	d>b,c	4.09±0.73	d>b,c	3.72±0.84	
근무부서	일반병동 <sup>a</sup>	4.01±0.56	19.15	4.16±0.65	17.68	4.05±0.67	15.09	4.09±0.69	14.69	3.97±0.66	8.91	3.82±0.69	11.55
	중환자실 <sup>b</sup>	3.46±0.39	(<.001)	3.53±0.49	(<.001)	3.46±0.50	(<.001)	3.50±0.64	(<.001)	3.54±0.52	(<.001)	3.27±0.50	(<.001)
	응급실 <sup>c</sup>	3.47±0.39	a>b,c	3.53±0.64	a>b,c	3.54±0.48	a>b,c	3.40±0.53	a>b,c	3.46±0.42	a>b,c	3.38±0.43	a>b,c
	외래 및 기타 <sup>d</sup>	3.76±0.63		3.90±0.71	d>b	3.74±0.70		3.98±0.73	d>b,c	3.75±0.72		3.50±0.85	

(표 계속)

표 7.(계속)

(N=241)

항목	구분	건강신념		건강신념									
				지각된 민감성		지각된 심각성		지각된 유익성		지각된 장애성		행동계기	
		평균± 표준편차	t/F(p) Scheffé	평균± 표준편차	t/F(p) Scheffé	평균± 표준편차	t/F(p) Scheffé	평균± 표준편차	t/F(p) Scheffé	평균± 표준편차	t/F(p) Scheffé	평균± 표준편차	t/F(p) Scheffé
자녀유무	유	3.86±0.68	1.73	3.98±0.75	1.57	3.88±0.78	1.44	3.93±0.80	1.38	3.88±0.75	1.77	3.66±0.83	1.35
	무	3.71±0.51	(.086)	3.82±0.64	(.119)	3.73±0.60	(.153)	3.79±0.69	(.170)	3.70±0.59	(.080)	3.52±0.62	(.181)
피로감	유	3.77±0.56	1.28	3.89±0.66	1.68	3.80±0.66	1.60	3.85±0.72	1.24	3.77±0.64	1.07	3.56±0.69	-0.09
	무	3.61±0.67	(.201)	3.64±0.77	(.094)	3.57±0.72	(.112)	3.65±0.76	(.215)	3.62±0.71	(.284)	3.57±0.69	(.925)
COVID-19 환자 간호경험	유	4.18±0.48	13.29	4.39±0.51	14.49	4.25±0.58	12.37	4.36±0.53	13.13	4.19±0.61	10.85	3.78±0.86	4.13
	무	3.42±0.39	(<.001)	3.46±0.48	(<.00)	3.41±0.47	(<.001)	3.42±0.57	(<.001)	3.43±0.45	(<.001)	3.39±0.46	(<.001)
신종감염병 환자 간호경험	유	4.16±0.49	7.09	4.31±0.56	6.44	4.20±0.58	6.31	4.26±0.60	6.20	4.14±0.56	5.82	3.91±0.74	4.56
	무	3.61±0.53	(<.001)	3.72±0.64	(<.001)	3.63±0.63	(<.001)	3.68±0.71	(<.001)	3.63±0.62	(<.001)	3.44±0.63	(<.001)
*PPE 착용의 교육경험	유	3.93±0.58	6.87	4.10±0.64	7.23	3.95±0.68	5.52	4.03±0.70	5.80	3.92±0.66	5.44	3.70±0.73	4.14
	무	3.48±0.44	(<.001)	3.52±0.58	(<.001)	3.51±0.54	(<.001)	3.51±0.65	(<.001)	3.50±0.53	(<.001)	3.35±0.56	(<.001)
*PPE 착용의 경험	유	3.97±0.58	8.79	4.12±0.65	8.04	4.02±0.66	8.04	4.10±0.68	7.46	3.98±0.66	7.40	3.70±0.78	4.31
	무	3.43±0.38	(<.001)	3.50±0.53	(<.001)	3.42±0.50	(<.001)	3.45±0.62	(<.001)	3.44±0.46	(<.001)	3.35±0.48	(<.001)
COVID-19 확진불안	유	3.91±0.56	9.58	4.05±0.65	8.82	3.95±0.65	8.79	4.03±0.70	8.62	3.91±0.65	7.97	3.66±0.74	4.57
	무	3.33±0.36	(<.001)	3.39±0.46	(<.001)	3.31±0.44	(<.001)	3.32±0.51	(<.001)	3.35±0.41	(<.001)	3.30±0.44	(<.001)
COVID-19 전파불안	유	3.97±0.56	12.28	4.14±0.63	12.81	4.01±0.66	10.72	4.11±0.66	11.14	3.97±0.66	10.01	3.66±0.79	4.10
	무	3.32±0.26	(<.001)	3.32±0.36	(<.001)	3.30±0.36	(<.001)	3.27±0.49	(<.001)	3.33±0.33	(<.001)	3.36±0.36	(<.001)

\*PPE: Personal Protective Equipment, 개인보호구

3) 대상자의 일반적 특성 및 COVID-19 관련 특성에 따른 지각된 행위통제 차이  
대상자의 일반적 특성 및 COVID-19 관련 특성에 따른 지각된 행위통제 차이를 분석한 결과는 다음과 같다(표 8). 일반적 특성 중 성별( $t=2.17$ ,  $p=.031$ ), 최종학력( $F=3.12$ ,  $p=.046$ ), 근무부서( $F=2.74$ ,  $p=.044$ )가 지각된 행위통제 정도에 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 성별 중 남성이 지각된 행위통제 정도가 유의하게 높았고, 최종학력과 근무부서는 집단 간의 유의한 차이가 없었다. COVID-19 관련 특성에서 COVID-19 의심 또는 확진 환자 간호경험( $t=4.94$ ,  $p<.001$ ) 및 신종감염병 환자 간호경험( $t=6.44$ ,  $p<.001$ )이 있는 경우, 개인보호구 착용의 교육경험( $t=2.85$ ,  $p=.005$ ) 및 개인보호구 착용의 경험( $t=3.44$ ,  $p=.001$ )이 있는 경우, COVID-19 확진에 대한 불안감( $t=4.18$ ,  $p<.001$ ), COVID-19 전파에 대한 불안감( $t=3.05$ ,  $p=.003$ )이 있는 경우 지각된 행위통제 정도가 통계적으로 유의하게 높았다.

표 8. 대상자의 일반적 특성 및 COVID-19 관련 특성에 따른 지각된 행위통제 (N=241)

항목	구분	평균±표준편차	t/F	<i>p</i> Scheffé
연령(세)	20~29 <sup>a</sup>	0.65±1.17	1.36	.260
	30~39 <sup>b</sup>	0.72±1.03		
	≥40 <sup>c</sup>	1.21±1.16		
성별	남	1.41±1.48	2.17	.031
	여	0.69±1.05		
최종학력	전문 학사 <sup>a</sup>	0.67±1.10	3.12	.046
	학사 <sup>b</sup>	0.69±1.03		
	석사이상 <sup>c</sup>	1.55±1.67		
임상경력(년)	<3 <sup>a</sup>	0.52±1.40	2.19	.090
	3~6 <sup>b</sup>	0.75±1.09		
	7~9 <sup>c</sup>	0.60±0.91		
	≥10 <sup>d</sup>	1.05±1.16		
근무부서	일반병동 <sup>a</sup>	0.86±1.20	2.74	.044
	중환자실 <sup>b</sup>	0.48±0.84		
	응급실 <sup>c</sup>	0.50±0.83		
	외래 및 기타 <sup>d</sup>	0.94±1.17		
자녀유무	유	0.89±1.06	1.60	.112
	무	0.65±1.08		
피로감	유	0.75±1.08	0.96	.339
	무	0.52±1.03		
COVID-19 환자 간호경험	유	1.12±1.33	4.94	<.001
	무	0.42±0.70		
신종감염병 환자 간호경험	유	1.43±0.94	6.44	<.001
	무	0.48±1.01		

(표 계속)



표 8.(계속)

(N=241)

항목	구분	평균±표준편차	t/F	<i>p</i> Scheffé
*PPE 착용의 교육경험	유	0.88±1.11	2.85	.005
	무	0.49±0.97		
*PPE 착용의 경험	유	0.91±1.21	3.44	.001
	무	0.46±0.78		
COVID-19 확진불안	유	0.88±1.13	4.18	<.001
	무	0.34±0.79		
COVID-19 전파 불안	유	0.85±1.22	3.05	.003
	무	0.48±0.64		

\*PPE: Personal Protective Equipment, 개인보호구

#### 4) 대상자의 일반적 특성 및 COVID-19 관련 특성에 따른 COVID-19 감염예방관리수행도 차이

대상자의 일반적 특성 및 COVID-19 관련 특성에 따른 COVID-19 감염예방관리수행도 차이를 분석한 결과는 다음과 같다(표 9). 일반적 특성 중 연령, 성별, 최종학력, 임상경력, 근무부서가 COVID-19 감염예방관리수행도에 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 성별 중 남성이 여성보다 COVID-19 감염예방관리수행도가 유의하게 높았다( $t=2.35, p=.020$ ). 연령, 임상경력, 근무부서는 집단 간에 유의한 차이가 있었고 사후분석을 한 결과, 연령은 40세 이상이 20~29세, 30~39세보다 유의하게 높았고( $F=4.22, p=.016$ ), 임상경력은 3년 미만과 10년 이상이 3년 이상~7년 미만, 7년 이상~10년 미만보다 유의하게 높았다( $F=22.28, p<.001$ ). 근무부서는 일반병동이 중환자실, 응급실보다 유의하게 높았고, 외래 및 기타가 중환자실보다 유의하게 높았다( $F=15.16, p<.001$ ). 최종학력은 집단 간에 유의한 차이가 없었다.

COVID-19 관련 특성에서 COVID-19 의심 또는 확진 환자 간호경험( $t=13.19, p<.001$ ) 및 신종감염병 환자 간호경험( $t=5.72, p<.001$ )이 있는 경우, 개인보호구 착용의 교육경험( $t=6.52, p<.001$ ) 및 개인보호구 착용의 경험( $t=7.95, p<.001$ )이 있는 경우, COVID-19 확진에 대한 불안감( $t=9.08, p<.001$ ), COVID-19 전파에 대한 불안감( $t=12.27, p<.001$ )이 있는 경우 COVID-19 감염예방관리수행도가 통계적으로 유의하게 높았다.

표 9. 대상자의 일반적 특성 및 COVID-19 관련 특성에 따른 COVID-19 감염예방권리수행도 (N=241)

항목	구분	평균±표준편차	t/F	<i>p</i> Scheffé
연령(세)	20~29 <sup>a</sup>	3.22±0.43	4.22	.016 c>a,b
	30~39 <sup>b</sup>	3.21±0.47		
	≥40 <sup>c</sup>	3.61±0.40		
성별	남	3.55±0.29	2.35	.020
	여	3.22±0.46		
최종학력	전문 학사 <sup>a</sup>	3.35±0.51	3.19	.043
	학사 <sup>b</sup>	3.21±0.45		
	석사이상 <sup>c</sup>	3.56±0.49		
임상경력(년)	<3 <sup>a</sup>	3.57±0.23	22.28	<.001 a>b,c d>b,c
	3~6 <sup>b</sup>	3.17±0.51		
	7~9 <sup>c</sup>	3.05±0.34		
	≥10 <sup>d</sup>	3.57±0.42		
근무부서	일반병동 <sup>a</sup>	3.41±0.45	15.16	<.001 a>b,c d>b
	중환자실 <sup>b</sup>	3.02±0.38		
	응급실 <sup>c</sup>	2.98±0.39		
	외래 및 기타 <sup>d</sup>	3.30±0.46		
자녀유무	유	3.33±0.50	1.98	.050
	무	3.19±0.44		
피로감	유	3.25±0.46	1.68	.095
	무	3.08±0.46		
COVID-19 환자 간호경험	유	3.58±0.36	13.19	<.001
	무	2.97±0.34		
신중감염병 환자 간호경험	유	3.51±0.41	5.72	<.001
	무	3.14±0.44		

(표 계속)

표 9.(계속)

(N=241)

항목	구분	평균±표준편차	t/F	<i>p</i> Scheffé
*PPE 착용의 교육경험	유	3.37±0.44	6.52	<.001
	무	3.02±0.40		
*PPE 착용의 경험	유	3.41±0.43	7.95	<.001
	무	2.99±0.38		
COVID-19 확진불안	유	3.36±0.44	9.08	<.001
	무	2.90±0.32		
COVID-19 전과 불안	유	3.42±0.42	12.27	<.001
	무	2.86±0.27		

\*PPE: Personal Protective Equipment, 개인보호구

## 7. 대상자의 COVID-19 관련 지식, 건강신념, 지각된 행위통제와 COVID-19 감염예방관리수행도 간의 상관관계

대상자의 COVID-19 관련 지식, 건강신념, 지각된 행위통제와 COVID-19 감염예방관리수행도 간의 상관관계는 다음과 같다(표 10). 대상자의 COVID-19 감염예방관리수행도는 COVID-19 관련 지식( $r=.736, p<.001$ ), 건강신념( $r=.816, p<.001$ ), 건강신념 하부영역인 지각된 민감성( $r=.777, p<.001$ ), 지각된 심각성( $r=.736, p<.001$ ), 지각된 유익성( $r=.767, p<.001$ ), 지각된 장애성( $r=.724, p<.001$ ), 행동계기( $r=.461, p<.001$ ) 및 지각된 행위통제( $r=.358, p<.001$ )와 양의 상관관계를 보였다.

표 10. 대상자의 COVID-19 관련 지식, 건강신념, 지각된 행위통제와 COVID-19 감염예방관리수행도 간의 상관관계(N=241)

구분	지식	건강신념	건강신념				행동계기	지각된 행위통제	COVID-19 감염예방관리수행도
			지각된 민감성	지각된 심각성	지각된 유익성	지각된 장애성			
	r(p)	r(p)	r(p)	r(p)	r(p)	r(p)	r(p)	r(p)	
지식	1								
건강신념	.749 (<.001)	1							
지각된 민감성	.768 (<.001)	.895 (<.001)	1						
지각된 심각성	.681 (<.001)	.890 (<.001)	.826 (<.001)	1					
지각된 유익성	.724 (<.001)	.837 (<.001)	.782 (<.001)	.711 (<.001)	1				
지각된 장애성	.666 (<.001)	.892 (<.001)	.751 (<.001)	.735 (<.001)	.657 (<.001)	1			
행동계기	.353 (<.001)	.709 (<.001)	.463 (<.001)	.466 (<.001)	.442 (<.001)	.595 (<.001)	1		
지각된 행위통제	.333 (<.001)	.298 (<.001)	.290 (<.001)	.239 (<.001)	.322 (<.001)	.254 (<.001)	.173 (.007)	1	
COVID-19 감염예방관리수행도	.736 (<.001)	.816 (<.001)	.777 (<.001)	.736 (<.001)	.767 (<.001)	.724 (<.001)	.461 (<.001)	.358 (<.001)	1

## 8. 대상자의 COVID-19 감염예방관리수행도 영향요인

대상자의 COVID-19 감염예방관리수행도 영향요인을 분석한 결과는 다음과 같다(표 11). COVID-19 감염예방관리수행도를 종속변수로 하고 COVID-19 감염예방관리수행도에 유의한 차이를 보였던 일반적 특성 중 연령(기준: 20~29세), 성별(기준: 남성), 학력(기준: 전문학사), 임상경력(기준: 3년 미만), 근무부서(기준: 일반병동)와 COVID-19 관련 특성인 COVID-19 환자 간호경험(기준: 유), 신종감염병 환자 간호경험(기준: 유), 개인보호구 착용의 교육경험(기준: 유), 개인보호구 착용의 경험(기준: 유), COVID-19 확진 불안감(기준: 유), COVID-19 전파 불안감(기준: 유) 및 COVID-19 관련 지식, 건강신념 하부영역 5가지, 지각된 행위통제를 독립변수로 투입하여 단계적 다중선형회귀분석(stepwise multiple liner regression)을 실시하였다. 독립변수 중 연령, 성별, 학력, 임상경력, 근무부서 및 COVID-19 관련 특성은 가변수(dummy variable) 처리하여 분석하였다.

Durbin-Watson을 이용하여 오차의 자기상관을 검정한 결과 1.873으로 2에 근접하여 자기상관이 없는 것으로 나타났다. 또한 공차한계(tolerance)와 분산팽창지수(variance inflation factor [VIF])를 이용하여 독립변수 간의 다중공선성을 검정한 결과 공차한계는 0.1 이하이거나 분산팽창지수가 10보다 크지 않아 독립변수 간 다중공선성에 문제가 없는 것으로 나타났다.

다중회귀분석 결과 COVID-19 감염예방관리수행도에 영향을 미치는 요인은 임상경력( $\beta=.088, p=.015$ ), 지식( $\beta=.170, p=.003$ ), 지각된 심각성( $\beta=.138, p=.033$ ), 지각된 유익성( $\beta=.263, p<.001$ ), 지각된 장애성( $\beta=.198, p<.001$ ), 지각된 행위통제( $\beta=.084, p=.021$ )이었고, 회귀모형은 유의한 것으로 나타났고( $F=90.751, p<.001$ ) 모형의 설명력은 72.4%이었다. 임상경력이 높을수록, COVID-19 관련 지식 정도가 높을수록, 지각된 심각성과 유익성, 장애성이 높을수록, COVID-19 환자 간호에 대해 자신이 있고 간호수행이 용이하다고 느낄수록 COVID-19 감염예방수행도가 높아지는 것으로 나타났다.

COVID-19 감염예방관리수행도에 가장 큰 영향을 미치는 요인은 지각된 유익성이었고 다음이 지각된 장애성, COVID-19 관련 지식, 지각된 심각성, 임상경력, 지각된 행위통제 순이었다.



표 11. 대상자의 COVID-19 감염예방관리수행도 영향요인

(N=241)

항목	구분	B	SE	$\beta$	t	p	VIF
(상수)		20.040	2.134		9.391	<.001	
임상경력(년) (ref=3년 미만)	≥10	1.861	0.758	.088	2.455	.015	1.124
지식		0.269	0.090	.170	2.971	.003	2.835
건강신념	지각된 민감성	0.312	0.187	.127	1.671	.096	4.991
	지각된 심각성	0.246	0.114	.138	2.149	.033	3.567
	지각된 유익성	0.601	0.134	.263	4.482	<.001	2.985
	지각된 장애성	0.365	0.101	.198	3.602	<.001	2.634
지각된 행위통제		0.325	0.140	.084	2.318	.021	1.147

$R^2=.732$ , Adjusted  $R^2=.724$ ,  $F=90.751$ ,  $p<.001$

## V. 논의

본 연구는 종합병원 및 상급종합병원 간호사를 대상으로 임상간호사의 COVID-19 관련 지식, 건강신념, 지각된 행위통제와 COVID-19 감염예방관리수행도를 확인하고 COVID-19 감염예방관리수행도에 영향을 미치는 요인을 파악하고자 하였다. 연구결과에 대한 논의는 다음과 같다.

본 연구의 일반적·COVID-19 관련 특성을 살펴보면, 대상자 중 COVID-19 환자 간호경험이 있는 경우가 43.6%, 신종감염병 환자 간호경험이 있는 경우가 25.7%로 나타났다. 선행연구에서 환자 간호경험이 있는 대상자가 전체의 69.1~94.4%(박민지와 이윤미, 2022; 이미향 등, 2021; Kim & Kim, 2022)인 것에 비해 낮은 비율인 것을 알 수 있다. 이는 COVID-19 관련 지식 정답률과 감염예방관리수행도가 선행연구보다 낮았던 본 연구의 결과에 영향을 주었다. 본 연구의 대상자 중 임상경력 3년 미만인 대상자의 95%가 COVID-19 환자 간호경험이 있는 것으로 확인되었다. 이는 COVID-19 관련 지식, 건강신념, COVID-19 감염예방관리수행의 차이에서 임상경력 3년 미만인 대상자가 다른 임상경력 집단에 비해 유의하게 높았던 결과에 영향을 주었다. 또한 COVID-19 및 신종감염병 환자 간호경험, 개인보호구 착용의 교육 및 수행 경험, COVID-19 확진 및 전파 불안의 COVID-19 관련 특성이 ‘유’인 경우에서 지식, 건강신념, 지각된 행위통제, 감염예방관리수행이 유의하게 높았던 것으로 확인되었다. 이를 통해 COVID-19와 관련된 직간접적 경험이 지식, 건강신념, 지각된 행위통제, 감염예방관리수행정도를 높인다는 것을 확인할 수 있다.

본 연구에서 대상자의 COVID-19 관련 지식 정도는 전체 24점 만점에 평균 13.8점이었고 정답률은 57.6%로 나타났다. 이는 동일한 도구를 사용한 연구에서의 정답률 70.2%(이미향 등, 2021) 보다 낮았다. 다른 도구를 사용하여 정확한 비교는 어려우나 음압격리병실이 있는 부서 내 간호사의 지식 정답률이 90.5%(박민지와 이윤미, 2022), 상급종합병원 응급실 간호사의 정답률이 78.1%(Kim & Kim, 2022)인데 비해서도 낮았다. 이를 통해

COVID-19 관련 교육의 대상자가 COVID-19 대응인력에 국한되어 있음을 알 수 있다. 항목별로 보면 정답률이 높았던 항목은 COVID-19의 병원체, 전과경로에 관한 항목이었고, 정답률이 낮았던 항목은 환경소독과 관련된 항목이었다. 이는 선행연구에서 병실 소독 방법 및 소독제 사용 방법과 관련된 항목이 낮은 정답률을 나타낸 것과 유사하였다(박민지와 이윤미, 2022; 이미향 등, 2021). 각종 매체를 통해 쉽게 접할 수 있는 COVID-19의 특성 및 전과경로 등에 대한 지식수준은 높았지만, 환경관리와 같은 표준주의 지침에 관한 지식수준이 낮음을 알 수 있다. 환경소독방법에 대한 정답률이 낮은 것은 매체를 통해 반복적으로 노출된 소독제 분무 장면이 실제 표준주의 지침과 혼란을 일으킨 것으로 보인다. 표준주의는 의료기관 내 감염예방관리를 위해 모든 환자에게 적용되는 가장 기본적이면서 중요한 지침이다(질병관리본부와 대한의료관련감염관리학회, 2017). 그 중요성을 인식시키고 정확한 감염예방관리 지식을 제공할 수 있는 주기적이고 반복적인 감염예방관리교육이 필요하다.

본 연구에서 대상자의 건강신념 정도는 전체 평균 3.8점이었고 하부영역에서 평균이 높았던 영역은 지각된 민감성과 지각된 유익성이었다. COVID-19 감염에 대한 간호사의 민감성이 높고 COVID-19 감염예방관리 수행의 유익성과 필요성을 높게 인지하고 있는 것으로 해석된다. 이는 선행연구에서 임상간호사의 의료관련감염에 대한 지각된 민감성이 높았고(류승화, 2017), COVID-19 및 호흡기질환, 다제내성균 감염관리에서 간호사가 느끼는 높은 유익성과도 유사하였다(박정희와 이미향, 2020; 이연희, 2019; Kim & Kim, 2022). 이를 통해 간호사는 감염 및 감염전파의 가능성과 위험성에 대한 민감도가 높고 감염예방관리의 필요성과 유익성에 대한 인지도가 높다는 것을 확인하였다.

본 연구에서 대상자의 지각된 행위통제는 평균 0.7점으로 중앙값인 0점보다 높아 다소 긍정적인 것으로 나타났다. 이는 대상자의 COVID-19 환자 간호에 대한 자신감과 간호 수행에 대해 느끼는 용이성이 긍정적인 것을 의미한다. 본 연구의 결과를 7점 척도로 환산한 점수는 평균 4.7점이다. 동일한 도구를 사용하지 않아 정확한 비교는 어려우나 의료관련감염 및 다제

내성균 감염관리에 대한 간호사의 지각된 행위통제는 각각 평균 7점 만점에 5~5.6점으로 본 연구결과보다 높았다(구지은 등, 2018; 김남숙, 2021; 문정은과 송미옥, 2017). 이는 의료관련감염 및 다제내성균 감염병 환자의 경우 COVID-19 감염병 환자에 비해 간호사가 경험한 기간이 길고 간호환자의 수가 많기 때문이다. 신중감염병이라는 생소한 감염병에 비해 지난 수년간 감염전과 방지를 위해 노력해왔던 의료관련감염 및 다제내성균 환자에 대한 간호 자신감이 더 높고 감염관리수행을 더 용이하게 느끼는 것이다.

본 연구에서 대상자의 COVID-19 감염예방관리수행도는 4점 만점에 평균 3.2점으로 100점 만점으로 환산 시 80.8점이었다. 동일한 도구를 사용한 연구에서의 수행도가 100점 만점 환산 시 82.3점(이미향 등, 2021)이었던 결과보다 다소 낮았다. 동일한 도구를 사용하지 않아 정확한 비교는 어려울 수 있으나 음압격리병실 부서 내 간호사의 수행도는 95.3점(박민지와 이윤미, 2022), 상급종합병원 응급실 간호사의 수행도는 92.0점(Kim & Kim, 2022)인 것에 비해서도 낮았다. 평균이 낮았던 항목은 손위생과 관련된 문항이었고, 이는 선행연구의 결과와 유사하였다(김지은과 장희정, 2022; 박민지와 이윤미, 2022; Kim & Kim, 2022). COVID-19 환자 간호 시 필수 개인보호구인 장갑의 착용이 손위생 방해요인으로 작용한 것으로 보인다. 손위생은 감염전과 예방에 가장 효과적이며 중요한 방법이다(질병관리본부, 2014). 장갑 착용이 손위생을 대신할 수 없으므로 손위생이 필요한 시점에는 손위생을 시행해야 하며, 매 환자마다 또는 동일 환자의 오염부위에서부터 다른 부위를 접촉할 경우 장갑을 교체해야 한다(질병관리본부와 대한의료관련감염관리학회, 2017). 장갑 착용이 손위생 수행을 저해할 수 있다는 것은 여러 선행연구를 통해서도 확인할 수 있다(Acquarulo, Sullivan, Gentile, Boyce, & Martinello, 2019; Cusini et al., 2015; Fuller et al., 2011). 의료인 자신을 보호하기 위해 착용한 장갑이 환자의 안전을 위협할 수 있으므로, 교육과 모니터링, 피드백을 통해 올바른 손위생 수행을 증진시키고 증진된 수행률을 유지할 수 있는 의료기관 내 전략이 필요하다.

본 연구에서 대상자의 일반적 특성에 따른 COVID-19 관련 지식은 연령,

성별, 최종학력, 임상경력, 근무부서, 자녀유무에 따라 유의한 차이가 있었다. 40세 이상인 대상자가 40세 미만인 대상자보다 지식의 정도가 유의하게 높았고, 남성이 여성보다 유의하게 높았다. 최종학력이 석사이상인 경우가 높았고, 임상경력은 3년 미만인 대상자와 10년 이상인 대상자 순으로 유의하게 높았다. 일반병동이나 외래 및 기타 부서에 근무하는 대상자가 높았고, 자녀가 있는 대상자가 유의하게 높았다. 이는 연령과 최종학력이 높을수록, 임상경력이 많을수록 감염병에 대한 인식 및 지식이 높았던 선행연구와 유사하였다(육지원, 2021; 최지유와 정희자, 2022; Nour & Elamin, 2015). 대상자의 COVID-19 특성에 따른 COVID-19 관련 지식은, 신종감염병 간호경험이나 신종감염병 대응 교육경험이 있는 간호사에서 지식이 유의하게 높았던 선행연구와 유사하였다(박민지와 이윤미, 2022; 윤사라, 2020).

본 연구에서 대상자의 일반적 특성에 따른 전체 건강신념은 최종학력, 임상경력, 근무부서에 따라 유의한 차이가 있었다. 최종학력이 석사이상인 대상자가 전문학사와 학사보다 건강신념이 유의하게 높았고, 임상경력이 3년 미만과 10년 이상인 대상자가, 근무부서가 일반병동인 대상자가 유의하게 높았다. 대상자의 COVID-19 특성에 따른 건강신념은 호흡기질환, 신종감염병 및 COVID-19의 감염예방관리에 있어 간호사의 근무경력이 많을수록, 감염병 관련 교육을 받은 경우, 감염 및 격리환자 간호경험이 있는 경우에 건강신념이 높았던 선행연구와 유사하였다(이연희, 2019; 한주희, 2020; Kim & Kim, 2022). 건강신념은 개인을 비롯한 사회, 환경 등 다양한 원인에 영향을 받을 수 있다(한주희, 2020). COVID-19 및 신종감염병과 같은 문제에 대한 간호사의 건강신념에 공통적으로 영향을 주는 일반적 특성을 규명할 추가적인 반복연구가 필요하다.

본 연구에서 대상자의 일반적 특성에 따른 지각된 행위통제는 성별에서 유의한 차이가 있었는데, 남성이 지각된 행위통제가 유의하게 높았다. 최종학력, 근무부서에서도 유의한 차이가 있었으나 사후검정에서 집단 간의 유의한 차이는 나타나지 않았다. 대상자의 COVID-19 특성에 따른 지각된 행위통제는, 감염관리수행과 관련된 선행연구 중에 대상자의 일반적 특성과

감염성질환 관련 특성에 대한 지각된 행위통제를 분석한 선행연구가 거의 없어 직접적인 비교가 어려워 이에 대한 반복연구가 필요하다. 지각된 행위통제는 특정 행위에 대한 촉진 및 방해요인을 스스로 조절할 수 있느냐에 대한 인식이며, 교육을 통해 그 수준을 증진시킬 수 있다(Ajzen, 2005; Ajzen & Madden, 1986). COVID-19와 신종감염병에 대한 직간접적 경험을 통해 환자 간호수행 행위를 스스로 조절할 수 있다는 인지를 높일 수 있음을 알 수 있다.

본 연구에서 대상자의 일반적 특성에 따른 COVID-19 감염예방관리수행은 연령, 성별, 최종학력, 임상경력, 근무부서에서 유의한 차이가 있었다. 이는 연령이 높을수록, 임상경력이 많을수록 COVID-19 감염관리수행이 유의하게 높았던 선행연구의 결과와 유사하였다(윤사라, 2020; 이미향 등, 2021; 최지유와 정희자, 2022). 대상자의 COVID-19 특성에 따른 COVID-19 감염예방관리수행은, 감염관리 및 감염병 대응 교육을 받았거나 개인보호구 착용의에 대한 모니터링을 받은 경우, 간호경험이 있는 경우에서 감염관리수행도가 높았던 선행연구의 결과와 유사하였다(윤사라, 2020; 이미향 등, 2021; 최지유와 정희자, 2022; Kim & Kim, 2022). 또한 불안이 있는 대상자가 감염예방관리수행이 유의하게 높았던 결과는 COVID-19 대응 간호사에 대한 선행연구와 유사하였는데, 선행연구에서는 과도하지 않은 수준의 불안이 병원 내 감염예방수행에 긍정적인 영향을 준다고 하였다(Lyu, Hu, Xu, Xianyu, & Dong, 2021). 본인이 COVID-19에 감염될 수 있다는 위험성을 인지하고 감염되지 않기 위해 감염예방수행을 더욱 철저히 수행한 것으로 판단된다.

본 연구에서 COVID-19 관련 지식, 건강신념, 건강신념 하부영역, 지각된 행위통제와 COVID-19 감염예방관리수행 간에 양적 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 이는 감염관리에 관한 지식, 건강신념, 지각된 행위통제가 감염관리수행에 상관관계가 있거나 직간접적인 영향을 준다는 연구결과와 유사하였다(구지은 등, 2018; 문정은과 송미옥, 2017). 또한 응급실 간호사의 지식, 지각된 심각성, 지각된 유익성이 COVID-19 감염관리수행과 유의한 양의 상관관계가 있는 결과와 유사하였지만, 지각된 장애성과는 음의 상관

관계가 있는 선행연구의 결과와 본 연구의 결과는 차이를 보였다(Kim & Kim, 2022).

본 연구에서 대상자의 COVID-19 감염예방관리수행도에 영향을 미치는 요인은 지각된 유익성, 지각된 장애성, COVID-19 관련 지식, 지각된 심각성, 임상경력, 지각된 행위통제 순이었고, 변수의 설명력은 72.4%이었다. COVID-19에 대한 지각된 심각성과 유익성, 장애성이 높을수록, COVID-19 관련 지식수준이 높을수록, 임상경력이 많을수록, COVID-19 환자 간호에 대해 자신이 있고 간호를 수행하는 것이 용이하다고 느낄수록 COVID-19 감염예방관리수행도가 높아지는 것이다. COVID-19 감염예방관리수행에 가장 높은 영향력을 나타낸 요인은 건강신념 하부영역의 지각된 유익성이었다. 이는 감염관리에 관한 여러 선행연구에서도 유사한 결과를 확인할 수 있었다(김가현과 권용선, 2018; 김수영과 차지영, 2015; 김지은과 장희정, 2022; 이연희, 2019; 한순희와 김향하, 2021; Kim & Kim, 2022). 간호사의 감염예방관리가 도움이 되고 이를 통해 얻을 수 있는 이익이 높다고 인식할수록 감염예방관리수행을 한다는 것을 나타낸다. 지각된 유익성을 높이기 위해 감염예방관리수행을 모니터링하고 긍정적인 효과를 시각화된 교육 콘텐츠를 개발하며, 모니터링에 대한 보상을 통해 수행을 강화할 수 있는 프로그램이 필요하다.

지각된 장애성은 감염예방관리수행에 대한 부정적인 인지로, COVID-19 감염예방관리수행은 어렵고 시간이 많이 들며 업무량이 증가한다고 느끼는 것이다. 지각된 장애성이 낮을수록 감염관리수행도가 높아지는 선행연구의 결과(김가현과 권용선, 2018; Kim & Kim, 2022)와 본 연구의 결과는 차이를 보였는데, 이는 간호경험이 있는 대상자의 비율이 선행연구에 비해 낮았던 본 연구의 대상자 특성에 따른 차이로 볼 수 있다. 또 한편으로는, 어려움과 불편함에도 감염예방관리의 필요성과 중요성, 이를 통해 내가 안전할 수 있다고 지각하는 정도가 높았던 것으로도 해석할 수 있다. COVID-19 팬데믹 상황에 평소보다 높은 수준의 개인보호구 착용의를 포함한 COVID-19 관련 업무가 추가되어 대응인력이 어려움을 겪었다(김난희, 양영란과 안준희, 2022; 현용환과 채영희, 2021). 이러한 어려움에도 감염예방

관리는 꼭 필요한 업무이며 이를 통해 나 자신을 포함한 의료기관의 안전을 지킬 수 있다는 인지를 높일 필요가 있다.

본 연구에서 지각된 심각성은 COVID-19가 나의 일상생활 뿐만 아니라 지역사회, 환자 및 의료기관에 악영향을 줄 것이라고 느끼는 것을 의미한다. 본 연구의 설문이 시행된 시점이 국내에 유입된 오미크론 변이의 우세화 및 확산세가 있었던 시기로, COVID-19의 유행상황이 악화되면서 국내 확진자 및 사망자 수의 증가, COVID-19와 관련된 사회적 문제 발생을 인지하고 있는 것으로 볼 수 있다. COVID-19의 확진 및 사망자 수, 치명률 등 유행현황에 대한 정보를 정기적으로 공유하고 교육을 통해 COVID-19에 대한 지각된 심각성을 높이는 것이 질병에 대한 경각심을 높여 감염예방관리수행 증진으로 이어질 수 있다. 이는 건강신념모델을 기반으로 한 교육중재 연구에서, 혈액매개감염 교육 중재 후 간호사가 인지하는 질환에 대한 심각성이 증가하였고 그 결과 혈액매개감염의 예방행위가 증가한 것으로도 알 수 있다(Sadeghi et al., 2018).

COVID-19 관련 지식이 감염예방관리수행에 영향을 미치는 본 연구의 결과는 여러 선행연구에서도 확인되었다(육지원, 2021; Kim & Kim, 2022; Lyu et al., 2021; Nofal et al., 2017). 정확한 감염예방관리 지식은 안전한 의료환경을 위한 감염예방관리수행에 필요하므로(Sodhi et al., 2013), 신종감염병과 같은 알려지지 않은 새로운 감염병 도래 시 최신의 정확한 지식을 습득하여 대응하는 것은 감염전파를 예방하는데 중요하다(Saha et al., 2020). 이를 위해 COVID-19를 비롯한 신종감염병에 대한 최신의 정확한 지식을 습득할 수 있는 교육 환경의 확립이 필요하다. 그와 더불어 표준주의 및 전과경로별 주의에 대한 반복적인 교육과 수행 모니터링을 통해 평시에도 감염예방관리수행 지식을 강화할 필요가 있다.

임상경력이 감염예방관리수행에 영향을 미치는 본 연구의 결과는 COVID-19 대응 간호사와 요르단 의료종사자를 대상으로 한 연구결과와 유사하였다(육지원, 2021; Nofal et al., 2017). 임상경력이 많을수록 간호사의 간호역량이 상승하고 이것이 간호의 질 향상에 영향을 준다(조명숙, 권인각, 김경희와 조용애, 2018). 이는 많은 경험을 통해 얻은 지식과 실무능



력이 감염예방관리수행을 높일 수 있다는 것을 나타낸다. COVID-19 대응 부서가 신설되고, 유행상황에 따라 부서의 확대 및 축소가 반복되면서 간호인력의 효과적인 활용에 어려움이 있었다. 이로 인해 간호인력의 부서이동과 신규배치 등이 가능한 신규간호사가 대응인력의 주축이 되는 경우가 있어 감염예방관리가 효율적으로 이루어지지 못할 위험이 있다. 본 연구의 결과와 같이 경력이 많은 간호사를 중심으로 감염예방관리가 수행될 수 있도록 하는 간호인력의 활용방안이 필요하다. 또한 임상경력에 따른 감염예방관리수행 정도를 파악하고 그에 맞는 맞춤형 교육을 통해 감염예방관리수행을 향상시키는 것이 필요하다.

지각된 행위통제가 감염예방관리수행에 영향을 미치는 본 연구의 결과는 COVID-19 환자 간호에 대해 자신감이 있고 환자 간호를 용이하게 수행할 수 있다는 인식이 감염예방관리수행도에 영향을 준다는 것을 의미한다. 이는 간호사의 다제내성균 감염관리와 의료관련감염 관리, 손위생 수행 및 간호대생의 병원감염관리수행에 대한 선행연구에서도 확인할 수 있다(김남숙, 2021; 김지미와 이선희, 2012; 문정은과 송미옥, 2017; 정선영과 김옥수, 2012). 지각된 행위통제는 사회적 성격을 띄는 문제에서 더 큰 영향력을 나타낸다(Ajzen, 2005). 감염병 환자 간호 및 감염관리는 사회적 성격이 강한 행위로, 감염관리에 대한 방해요소를 인지하더라도 감염관리의 촉진요소를 통해 조절 가능하다고 인식하면 그것이 감염관리수행으로 연결될 수 있다. 그러므로 COVID-19 환자 간호에 대한 긍정적인 인식을 강화할 수 있는 방안 마련이 필요하다.

본 연구는 간호사의 COVID-19 감염예방관리수행의 영향요인을 파악하였음에도 불구하고 몇 가지 제한점을 가지고 있다. 첫째, 본 연구는 종합병원 및 상급종합병원에서 환자 간호업무에 종사하는 간호사를 대상으로 시행한 연구로, 본 연구 결과를 일반화하기에는 한계가 있다. 둘째, 본 연구에서 COVID-19 또는 신종감염병 환자 간호경험 유무와 관계없이 대상자를 모집하였는데, 환자 간호경험이 있는 대상자와 없는 대상자에 대한 각각의 특성을 분석하는데 그 한계가 있다.

본 연구의 의의는 첫째, 건강신념을 통해 COVID-19에 대한 감염예방행

위를 예측하였다는 점이다. 이는 건강신념이 의료기관 내 감염예방행위를 예측할 수 있음이 다시 한번 검증되었다. 또한 특정행위의 의도를 파악하는데 주로 사용되는 지각된 행위통제를 감염예방행위를 예측하는데 사용하였다는 점이다. 둘째, COVID-19 감염예방관리수행에 영향을 미치는 요인의 설명력을 70% 이상으로 높였다는 점이다. 높은 변인의 설명력이 본 연구의 강점이라고 볼 수 있다. 또한 전국적인 대상자의 모집으로 대상자가 일개 병원에 국한되지 않았다는 점이다. 셋째, 임상간호사의 COVID-19 감염예방관리수행에 영향을 미치는 요인으로 건강신념의 하부영역인 지각된 유익성, 장애성, 심각성을 확인하였다는 것이다. 또한 임상경력이 감염예방관리수행에 영향을 미친다는 결과를 통해 신종감염병 대응에 있어 경력간호사를 중심으로 한 간호인력의 활용이 필요함을 확인하였다는 것이다.

## VI. 결론 및 제언

본 연구는 임상간호사의 COVID-19 관련 지식, 건강신념, 지각된 행위통제, COVID-19 감염예방관리수행도를 파악하고 COVID-19 감염예방관리수행도의 영향요인을 확인하기 위해 시도된 서술적 상관관계 조사연구이다.

본 연구는 2022년 3월 일주일간 종합병원 및 상급종합병원에서 환자 간호업무에 종사하는 간호사를 대상으로 온라인을 통한 자가 보고식 설문조사를 시행하였다. 본 연구결과 COVID-19 감염예방관리수행도에 유의한 영향을 미치는 요인은 지각된 유익성, 지각된 장애성, COVID-19 관련 지식, 지각된 심각성, 임상경력, 지각된 행위통제로 확인되었다. 연구결과를 바탕으로 감염예방관리를 통해 나타나는 환자 및 의료기관 관리의 긍정적인 효과를 시각화하여 예방관리수행을 강화하고, 시뮬레이션과 같은 간접경험을 통해 감염예방관리수행의 어려움을 감소시키며, 감염병 유행상황의 정기적 공유를 통한 질병의 경각심을 높여 감염예방관리의 필요성과 중요성을 강조한 교육 콘텐츠의 개발에 활용할 수 있을 것이라 기대한다. 또한 간호인력의 적절한 배치와 활용에 관한 각 의료기관의 지침 정립과 더불어 현실과 접목시킬 수 있는 간호행정의 개선이 요구된다.

본 연구를 바탕으로 다음과 같이 제언한다.

첫째, 본 연구는 종합병원 및 상급종합병원에서 환자 간호업무에 종사하는 간호사를 대상으로 하여 연구결과의 일반화에 제한이 있으므로, 추후 의료기관 종별의 확대연구를 제언한다.

둘째, 본 연구는 COVID-19 또는 신종감염병 환자 간호경험 유무와 관계없이 대상자를 모집하여 환자 간호경험이 있는 대상자와 없는 대상자에 대한 각각의 특성을 분석하는데 그 한계가 있으므로, 경험유무에 따른 각각의 반복연구를 제언한다.

## 참고문헌

- 구지은, 하이경, 황수호와 공경희(2018). 중환자실간호사의 다제내성균 감염 관리지침 수행에 영향을 미치는 요인에 관한 경로 분석; 계획된 행위 이론과 환자안전문화를 중심으로. *중환자간호학회지*, 11(1), 89-100.
- 국립국어원(2018, 2022 September 25). 우리말샘 - 감염 예방. Retrieved from [https://opendic.korean.go.kr/dictionary/view?sense\\_no=829987&viewType=confirm](https://opendic.korean.go.kr/dictionary/view?sense_no=829987&viewType=confirm)
- 국립국어원(2021, 2022 September 25). 표준국어대사전 - 지식. Retrieved from <https://stdict.korean.go.kr/search/searchView.do>
- 권성복과 이은하(2021). 중소병원 간호사의 코로나19에 대한 지식, 태도 및 감염관리 수행정도. *한국웰니스학회지*, 16(4), 145-151. doi:10.21097/ksw.2021.11.16.4.145
- 김가현과 권용선(2018). 건강신념모형을 적용한 일개 병원 임상간호사의 손 씻기 수행도에 대한 연구. *한국응용과학기술학회지*, 35(2), 532-539. doi:10.12925/jkocs.2018.35.2.532
- 김난희, 양영란과 안준희(2022). 초기 코로나19 병동 간호사의 환자 돌봄 경험. *성인간호학회지*, 34(1), 109-121. doi:10.7475/kjan.2022.34.1.109
- 김남숙(2021). *계획된 행위이론에 기반 한 종합병원 중환자실 간호사의 다제내성균 감염관리 수행에 영향을 미치는 요인*. 석사학위, 목포대학교, 목포.
- 김남이와 정선영(2016). 수술실 간호사의 혈액매개감염 관련 지식, 위험지각과 감염예방행위. *임상간호연구* 22(3), 276-284. doi:10.22650/JKCNR.2016.22.3.276
- 김다솜(2021). *아동간호사의 감염관리 수행에 영향을 미치는 요인*. 석사학위, 계명대학교, 대구.
- 김명숙과 김진선(2017). 간호대학생의 감염관리 표준주의 수행에 영향을 미치는 요인. *한국콘텐츠학회논문지*, 17(12), 569-581. doi:10.5392/JKC

A.2017.17.12.569

- 김미자와 윤선진(2018). 간호대학생의 표준주의 태도에 미치는 영향 요인에 관한융합적 연구: 건강신념모델 기반. *한국융합학회논문지*, 9(6), 77-88. doi:10.15207/JKCS.2018.9.6.077
- 김선주와 송라운(2018). 병원 간호사의 중동호흡기증후군 격리 지침에 대한 지식과 수행도. *기본간호학회지*, 25(1), 46-57. doi:10.7739/jkafn.2018.25.1.46
- 김수영과 차지영(2015). 건강신념모델에 근거한 중환자실 간호사의 다제내성균주 감염관리 수행에 영향을 미치는 요인. *기본간호학회지*, 22(3), 268-276. doi:10.7739/jkafn.2015.22.3.268
- 김지미와 이선희(2012). 계획된 행위이론을 적용한 간호대생의 병원감염관리수행. *한국간호교육학회지*, 18(2), 229-238. doi:10.5977/jkasne.2012.18.2.229
- 김지은과 장희정(2022). 공공병원 간호사의 다제내성균 감염관리수행 영향 요인. *한국산학기술학회논문지*, 23(7), 418-426. doi:10.5762/kais.2022.23.7.418
- 김현지와 최연희(2016). 임상간호사의 고위험 병원체 감염 환자 간호의도 영향요인. *임상간호연구*, 22(3), 327-335.
- 류승화(2017). *건강신념모델을 적용한 임상간호사의 표준주의지침 수행 영향요인*. 석사학위, 부산대학교, 부산.
- 문상은, 홍선화와 이보람(2021). 치과위생사의 건강신념 및 감염관리에 대한 중요도와 치과 감염관리 수행도와의 관련요인. *한국컨텐츠학회논문지*, 21(2), 227-235. doi:10.5392/JKCA.2021.21.02.227
- 문정은과 송미옥(2017). 병원간호사의 의료관련감염 관리지침 수행에 관한 융합연구-계획된 행위이론(TPB) 기반. *한국융합학회논문지*, 8(5), 117-125. doi:10.15207/JKCS.2017.8.5.117
- 문혜진과 박주영(2021). 국·공립병원 간호사의 신종감염병 환자 간호의도에 영향을 미치는 요인. *기본간호학회지*, 28(1), 11-22. doi:10.7739/jkafn.2021.28.1.11

- 박민지와 이윤미(2022). 음압격리병실이 있는 부서에서 근무하는 간호사의 코로나19 감염관리 수행에 영향을 미치는 요인. *중환자간호학회지*, 15(1), 35-46. doi:10.34250/jkccn.2022.15.1.35
- 박정희와 이미향(2020). 종합병원 간호사의 다제내성균 감염관리 수행도에 영향을 미치는 요인: 건강신념모델 중심으로. *디지털융복합연구*, 18(3), 227-234. doi:10.14400/JDC.2020.18.3.227
- 안법왕(2021). *감염병지정병원 간호사의 COVID-19 환자 간호의도에 영향을 미치는 요인*, 석사학위, 경상대학교, 진주.
- 우정희, 박주영, 이수연과 오지은(2018). 건강신념모델 기반 임상간호사의 감염관리 수행도 영향요인. *한국융합학회논문지*, 9(3), 121-129. doi:10.15207/JKCS.2018.9.3.121
- 유혜라, 권보은, 장연수와 윤현경(2005). SARS 환자간호 의도예측 도구의 타당도 및 신뢰도 검증 연구. *대한간호학회지*, 35(6), 1063-1071.
- 육지원(2021). *코로나19 대응 간호사의 감염관리에 대한 지식, 태도 및 수행도*. 석사학위, 대전대학교, 대전.
- 윤사라(2020). *간호사의 코로나19에 대한 지식, 감염관리 수행, 회복탄력성 및 사회심리적 건강 간의 상관관계*. 석사학위, 중앙대학교, 서울.
- 이무식(2015). 2015년 한국의 중동호흡기증후군 유행 역학과 정책 과제. *대한임상건강증진학회*, 32(3), 1-9. doi:10.14367/KJHEP.2015.32.3.1
- 이미향, 김민영, 고영진, 김두리, 임효남, 이경화 등(2021). 간호사의 COVID-19에 대한 감염관리 수행도에 영향을 미치는 요인. *디지털융복합연구*, 19(3), 253-261. doi:10.14400/JDC.2021.19.3.253
- 이소우, 김주현, 이병숙, 정면숙, 유미, 이동숙 등(2017). *간호이론의 이해*(제3판). 서울: 수문사.
- 이연희(2019). *응급실 간호사의 건강신념이 호흡기질환 감염예방 수행에 미치는 영향*. 석사학위, 가톨릭대학교, 서울.
- 장수정과 박진희(2018). 요양병원 종사자의 메르스에 대한 지식, 태도 및 감염 예방행위 관계. *한국산학기술학회논문지*, 19(6), 334-344. doi:10.5762/KAIS.2018.19.6.334

- 정민호, 김문숙, 이주연, 이경이와 박연환(2022). 국가지정 입원치료병상에 입실한 COVID-19 환자를 돌보는 간호사의 업무분석. *대한간호학회지*, 52(4), 391-406. doi:10.4040/jkan.22056
- 정선영과 김옥수(2012). 병원간호사의 의료관련감염 예방을 위한 손위생에 관한 구조모형. *성인간호학회지*, 24(2), 119-129. doi:10.7475/kjan.2012.24.2.119
- 정선영, 박효선, 왕희정과 김미정(2015). 계획된 행위이론을 적용한 간호사의 신종인플루엔자 A 환자 간호의도와 영향 요인. *가정간호학회지*, 22(1), 78-87.
- 조명숙, 권인각, 김명희와 조용애(2018). 종합병원 간호사의 간호역량, 전문성 활동에 따른 임상경력관리체계 수정모형. *임상간호연구*, 24(3), 324-335. doi:10.22650/JKCNR.2018.24.3.324
- 중앙방역대책본부(2022). *코로나19 의료기관 감염예방관리\_개정(제2판)\_배포용(2판)*. 청주: 질병관리청.
- 중앙방역대책본부와 중앙사고수습본부(2022). *코로나바이러스감염증-19 대응 지침 (지자체용)(13-1판)*. 세종: 보건복지부.
- 질병관리본부(2014). *의료기관의 손위생 지침*. 청주: 질병관리본부.
- 질병관리본부와 대한의료관련감염관리학회(2017). *의료관련감염 표준예방지침*. 청주: 질병관리본부.
- 질병관리청(2021a, 2021 October 10). *질병관리청 보도자료-만 18세이상 확진자 중 89.8%가 미접종군에서 발생*. Retrieved from [https://www.kdca.go.kr/board/board.es?mid=a20501020000&bid=0015&&cg\\_code=C01](https://www.kdca.go.kr/board/board.es?mid=a20501020000&bid=0015&&cg_code=C01)
- 질병관리청(2021b, 2021 October 10). *질병관리청 보도자료-예방접종 실시*. Retrieved from [https://www.kdca.go.kr/board/board.es?mid=a20501020000&bid=0015&&cg\\_code=C01](https://www.kdca.go.kr/board/board.es?mid=a20501020000&bid=0015&&cg_code=C01)
- 질병관리청(2021c, 2021 October 10). *질병관리청 보도자료-면역력 확보와 변이바이러스 대응*. Retrieved from [https://www.kdca.go.kr/board/board.es?mid=a20501020000&bid=0015&&cg\\_code=C01](https://www.kdca.go.kr/board/board.es?mid=a20501020000&bid=0015&&cg_code=C01)

- 질병관리청(2022, 2022 September 25). *질병관리청 보도자료-재감염 분석 결과*. Retrieved from [https://www.kdca.go.kr/board/boardes?mid=a20501020000&bid=0015&&cg\\_code=C01](https://www.kdca.go.kr/board/boardes?mid=a20501020000&bid=0015&&cg_code=C01)
- 최미정, 이미향, 정선영과 송민선(2020). 중소병원 간호사의 다제내성균 감염관리 수행자신감에 미치는 영향요인. *가정간호학회지*, 27(3), 321-329. doi:10.22705/jkashcn.2020.27.3.321
- 최지유와 정희자(2022). 병원간호사의 코로나바이러스감염증-19 감염예방행위 수행도 영향요인. *문화기술의 융합*, 8(2), 131-138. doi:10.17703/JCCT.2022.8.2.131
- 태선화와 황은희(2012). 임상간호사의 임상수행능력과 감염예방 표준주의지침 인지도 및 이행도의 관계. *대한임상건강증진학회*, 12(1), 40-46.
- 한순희와 김향하(2021). 종합병원 간호사의 CRE 감염관리 지식, 건강신념이 감염관리 수행에 미치는 영향. *인문사회* 21, 12(1), 2153-2166.
- 한주희(2020). *간호사의 에볼라 바이러스 감염관리에 대한 지식과 인식 및 건강신념 간의 관계*. 석사학위, 충북대학교, 청주.
- 현용환과 채영희(2021). COVID-19 대유행 상황에서 응급실 간호사의 근무 경험. *임상간호연구*, 27(3), 221-232. doi:10.22650/JKCNR.2021.27.3.221
- Acquarulo, B. A., Sullivan, L., Gentile, A. L., Boyce, J. M., & Martinello, R. A. (2019). Mixed-methods analysis of glove use as a barrier to hand hygiene. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 40(1), 103-105. doi:10.1017/ICE.2018.293
- Ajzen, I. (2005). *Attitudes, personality and behaviour*. Berkshire: McGraw-Hill Education.
- Ajzen, I. & Fishbein M. (1973). Attitudinal and normative variables as predictors of specific behavior. *Journal of Personality and Social*, 27(1), 41-57. doi:10.1037/h0034440
- Ajzen, I. & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Engelwood Cliffs: Prentice-Hall.



- Ajzen, I. & Madden, T. J. (1986). Prediction of goal-directed behavior: Attitudes, intentions, and perceived behavioral control. *Journal of Experimental Social Psychology*, 22(5), 453-474. doi:10.1016/0022-1031(86)90045-4
- Alagili, D. E., & Bamashmous, M. (2021). The health belief model as an explanatory framework for COVID-19 prevention practices. *Journal of Infection and Public Health*, 14(10), 1398-1403. doi:10.1016/J.JIPH.2021.08.024
- Al-Dossary, R., Alamri, M., Albaqawi, H., Hosis, K. A., Aljeldah, M., Aljohan, M., et al. (2020). Awareness, attitudes, prevention, and perceptions of COVID-19 outbreak among nurses in Saudi Arabia. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(21), 1-16. doi:10.3390/ijerph17218269
- Amanya, S. B., Nyeko, R., Obura, B., Acen, J., Nabasirye, C., Nakaziba, R., et al. (2021). Knowledge and compliance with Covid-19 infection prevention and control measures among health workers in regional referral hospitals in northern Uganda: A cross-sectional online survey. *F1000Research*, 10(136), 1-16. doi:10.12688/f1000research.51333.1
- Armitage, C. J., & Conner, M. (2001). Efficacy of the theory of planned behaviour: A meta-analytic review. *British Journal of Social Psychology*, 40(4), 471-499. doi:10.1348/014466601164939
- Bushra, H. E., Abdalla, M. N., Arbash, H. A., Alshayeb, Z., A-Ali, S., Latif, Z. A., et al. (2016). An outbreak of Middle East Respiratory Syndrome (MERS) due to coronavirus in Al-Ahssa Region, Saudi Arabia, 2015. *Eastern Mediterranean Health Journal*, 22(7), 467-473.
- Cusini, A., Nydegger, D., Kaspar, T., Schweiger, A., Kuhn, R., & Marschall, J. (2015). Improved hand hygiene compliance after eliminating mandatory glove use from contact precautions-Is less

more? *American Journal of Infection Control*, 43(9), 922-927.  
doi:10.1016/J.AJIC.2015.05.019

Erkin, Ö., & Özsoy S. (2012). Validity and reliability of health belief model applied to influenza. *Academic Research Internatinal*, 2(3), 31-40.

Fuller, C., Savage, J., Besser, S., Hayward, A., Cookson, B., Cooper, B., et al (2011). “The dirty hand in the latex glove”: A study of hand hygiene compliance when gloves are worn. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 32(12), 1194-1199. doi:10.1086/662619

Giao, H., Han, N. T. N., Khanh, T. V., Ngan, V. K., Tam, V. V., & An, P. L. (2020). Knowledge and attitude toward COVID-19 among healthcare workers at District 2 hospital, Ho Chi Minh City. *Asian Pacific Journal of Tropical Medicine*, 13(6), 260-265. doi:10.4103/957645.280396

Kim, S. O., & Kim, K. H. (2022). Factors influencing emergency nurses' infection control practices related to coronavirus disease 2019 in Korea. *Australasian Emergency Care*. doi:10.1016/j.auec.2022.07.004

Lee, J., & Kang, S. J. (2020). Factors influencing nurses' intention to care for patients with emerging infectious diseases: Application of the theory of planned behavior. *Nursing and Health Sciences*, 22(1), 82-90. doi:10.1111/NHS.12652

Lyu, X., Hu, J., Xu, X., Xianyu, Y., & Dong, W. (2021). Factors influencing risk perception and nosocomial infection prevention practices of frontline nurses during the COVID-19 pandemic. *BMC Nursing*, 20(1), 1-17. doi:10.1186/s12912-021-00591-6

Najimi A. & Golshiri P. (2013). Knowledge, beliefs and preventive behaviors regarding Influenza A in students: A test of the health

- belief model. *Journal of Education and Health*, 2(23), 1-5. doi:10.4103/2277-9531.112699
- Nofal, M., Subih, M., Al-Kalaldeh, M., & Hussami, M. A. (2017). Factors influencing compliance to the infection control precautions among nurses and physicians in Jordan: A cross-sectional study. *Journal of Infection Prevention*, 18(4), 182-188. doi:10.1177/1757177417693676
- Nour, M. O., & Elamin, F. (2015). Knowledge, attitude and practices of healthcare providers towards MERS-CoV infection at Makkah hospitals, KSA. *International Research Journal of Medicine and Medical Sciences*, 3(4), 103-112.
- Rosenstock, I. M. (1977). The health belief model and preventive health behavior. *Health Education & Behavior*, 2(4), 354-386. doi:10.1177/109019817400200405
- Sadeghi, R., Hashemi, M., & Khanjani, N. (2018). The impact of educational intervention based on the health belief model on observing standard precautions among emergency center nurses in Sirjan, Iran. *Health Education Research*, 33(4), 327-335. doi:10.1093/HER/CYY020
- Saha, A. K., Mitra, C. R., Khatun, R. A., & Reza, H. M. (2020). Nurses' knowledge and practices regarding prevention and control of COVID-19 infection in a tertiary level hospital. *Bangladesh Journal of Infectious Diseases*, 7(2), 27-33. doi:10.3329/bjid.v7i00.50159
- Saqlain, M., Munir, M. M., Rehman, S. U., Gulzar, A., Naz, S., Ahmed, Z., et al. (2020). Knowledge, attitude, practice and perceived barriers among healthcare workers regarding COVID-19: a cross-sectional survey from Pakistan. *The Journal of Hospital Infection*, 105(3), 419-423. doi:10.1016/J.JHIN.2020.05.007
- Sodhi, K., Shrivastava, A., Arya, M., & Kumar, M. (2013). Knowledge of

infection control practices among intensive care nurses in a tertiary care hospital. *Journal of Infection and Public Health*, 6(4), 269-275. doi:10.1016/J.JIPH.2013.02.004

Thobaity, A. A., & Alshammari, F. (2020). Nurses on the frontline against the COVID-19 pandemic: An integrative review. *Dubai Medical Journal*, 3(3), 87-92. doi:10.1159/000509361

Tsai, F. J., Hu, Y.-J., Chen, C.-Y., Tseng, C.-C., Yeh, G.-L., & Cheng, J.-F. (2021). Using the health belief model to explore nursing students' relationships between COVID-19 knowledge, health beliefs, cues to action, self-efficacy, and behavioral intention: A cross-sectional survey study. *Medicine*, 100(11), 1-7. doi:10.1097/M D.00000000000025210

WHO. (2012, 2021 October 23). *Process of translation and adaptation of instruments*. Retrieved from [http://www.who.int/substance\\_abuse/researchtools/translation/en/](http://www.who.int/substance_abuse/researchtools/translation/en/)


WHO. (2022). *Clinical management of COVID-19: Living guideline, 15 September 2022*. Geneva: WHO.

# 부 록

**부록 1. 생명윤리위원회 심의결과통지서**

&lt;별지서식 14호&gt;

**계명대학교 생명윤리위원회 심의결과통지서**

문서번호	계명대학교 생명윤리위원회 2021-465	발송일자	2022. 02. 14.
연구과제명	코로나19에 대한 간호사의 감염예방관리수행 영향요인		
IRB No.	40525-202110-HR-064-02		
연구책임자	박현경	소 속	간호학과
심사일자	2022. 02. 07.		
심사결과	<input type="checkbox"/> 승인 ( O ) <input type="checkbox"/> 시정승인 (   ) <input type="checkbox"/> 보 완 (   ) <input type="checkbox"/> 재심의 (   ) <input type="checkbox"/> 반 려 (   ) <input type="checkbox"/> 부 결 (   )		
총 연구기간	IRB 승인일로부터 1년		
위원회 연구승인 유효기간	2022. 02. 07. 부터 2023. 02. 06. 까지		
	<input type="checkbox"/> 총 신청 연구 기간이 생명윤리위원회의 연구승인 유효기간을 초과할 경우, 유효기간 만료 이전에 '지속심사' 승인을 받아야 연구지속 진행이 가능합니다. <input type="checkbox"/> 연구종료 시 종료보고를 하여 주시기 바랍니다.		
심의의견 (권고 사항 포함)	<input type="checkbox"/> 수정요청사항을 적절히 반영하여 보완함.		
이의신청	연구책임자는 본 위원회의 심사결과에 대하여 이의가 있을 경우, 심사결과 통지일로부터 2주 이내에 서면으로 이의신청을 할 수 있습니다. 단, 동일 사안에 대하여 2회 이상의 재심은 하지 않습니다.		
<p>위와 같이 생명윤리위원회 심의결과를 통보합니다.</p> <p style="text-align: center;">2022년 02월 14일</p> <p style="text-align: center;">계명대학교 생명윤리위원회 위원장 (직인)</p> 			

## 부록 2. 도구 승인

☆ RE: RE: 수행도 도구입니다

보낸사람 VIP 이미향 <haha9453@hanmail.net>  
받는사람 박현경 <hkletter@naver.com>

일반 첨부파일 1개 (95KB) 모두 저장 ■ 파일 저장 시 바이러스 검사 자동 수행

지식도 도구.hwp 95KB

안녕하세요

지식도구와 피로도 도구를 보내드립니다

불안은 제가 개발한 도구가 아니어서 불안은 빼고 보내드립니다

지식과 피로도 도구는 수정보완하여 사용하셔도 됩니다

감사합니다

Mi Hyang Lee RN, PhD.Konyang university158 Gwanjeong-Ro, Seo-gu, Daejeon KoreaPhone : 82+42+600-8568email : haha945@hanmail.net / [haha@konyang.ac.kr](mailto:haha@konyang.ac.kr)

☆ Fwd: Study – Validity and Reliability of Health Belief Model Applied to Influenza

보낸사람 VIP Ozum Erkin <ozum.erkin@gmail.com>  
받는사람 <hkletter@naver.com>

일반 첨부파일 2개 (8MB) 모두 저장

blue-original çalıřma.pdf 7MB

HBM items--Influenza Survey.doc 35KB

Dear Dr,  
Thank you very much for your interest.

I made the validity and reliability studies for Turkish version. so you must used the original study-English version.  
But I learned that the author-owner of the scale- Carolyn Blue was died. so you can used the English scale and show it as reference article.  
I attached it, good luck.

Note: Negative items (2, 32, 33. item) were reverse scored, and higher scores showed stronger feelings related to that construct.

You may use also my article for show the scale is using in diferent languages. If you have any question please write me. Good luck.

Assoc. Prof. Ozum ERKIN (PhD, RN)  
İzmir Democracy University Faculty of Health Sciences  
Public Health Nursing Department  
Phone:0090 232 260 1001-403  
[E-Mail.ozum.erkin@idu.edu.tr](mailto:E-Mail.ozum.erkin@idu.edu.tr)

--

Doç.Dr. Özüm ERKİN GEYİKTEPE  
İzmir Demokrasi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi  
Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı  
0 232 260 1001-704

★ Re: 안녕하세요~ 논문에 사용하신 도구 관련으로 연락드립니다. 

보낸사람  Jiyeon Lee <wdlwl717@gmail.com>  
받는사람 박현경 <hkletter@naver.com>

---

일반 첨부파일 2개 (47KB) 모두 저장 파일 저장 시 바이러스 검사 자동 수행

  The TPB questionnaire items.docx 18KB 

  신종 감염병 환자 간호의도 예측.docx 29KB 

안녕하십니까

먼저 저의 연구에 관심을 가져주셔서 매우 감사드리며  
연구 도구는 사용하셔도 좋습니다.  
연구도구 영문판, 국문판 첨부파일 확인 부탁드립니다.


다만, 원저작자이신 유혜라 교수님의 허락도 받아야 하는 것으로 알고 있으나 제가 알기로는 현재 유혜라 교수님께서 부재중이신 것으로 알고 있습니다.

아주대 측에 물어보시면 도움이 될 것으로 생각합니다.  
도움이 되시길 바라겠습니다.

감사합니다.

이지연 드림

☆ 수행도 도구입니다 

보낸사람  이미향 <haha9453@hanmail.net>  
받는사람 <hkletter@naver.com>

---

일반 첨부파일 1개 (56KB) 모두 저장 파일 저장 시 바이러스 검사 자동 수행

  수행도도구입니다.hwp 56KB 

안녕하세요

수행도 도구에 대한 자료를 보내드립니다

선생님의 연구에 도움이 되셨으면 좋겠습니다

도구를 수정보완하여 사용하셔도 됩니다

감사합니다

Mi Hyang Lee RN, PhD.Konyang university158 Gwanjedong-Ro, Seo-gu, Daejeon KoreaPhone : 82+42+600-8568email : haha945@hanmail.net / [haha@konyang.ac.kr](mailto:haha@konyang.ac.kr)



## 부록 3. 연구설문지

## 연구 설문지

- 다음은 귀하의 일반적인 특성과 코로나바이러스감염증-19(COVID-19) 관련 특성을 알아보기 위한 질문입니다. 아래 문항을 읽고 해당되는 곳에 “V” 표를 하여 주시기 바랍니다.

1. 귀하의 연령은? 만 \_\_\_\_\_ 세
  2. 귀하의 성별은?  
     ① 남              ② 여
  3. 귀하의 최종 학력은?  
     ① 전문학사   ② 학사   ③ 석사   ④ 박사
  4. 귀하의 총 임상경력은? \_\_\_\_\_년 \_\_\_\_\_개월
  5. 귀하가 현재 근무하는 부서는?  
     ① 일반병동   ② 중환자실   ③ 응급실   ④ 검사부서  
     ⑤ 외래           ⑥ 선별진료소  
     ⑦ 기타(부서를 작성해주세요) \_\_\_\_\_
  6. 귀하의 자녀유무는?  
     ① 있다            ② 없다
  7. 귀하는 최근 4주간 피로감을 느낀 적이 있습니까?  
     ① 있다 → 7-1, 7-2번으로 이동  
     ② 없다
- 7-1. 귀하가 최근 4주간 피로감을 느낀 날은 며칠입니까?  
     ① 거의 매일   ② 주 2~3회   ③ 월 2~3회   ④ 없다
- 7-2. 귀하가 최근 4주간 느낀 피로감은 어느 정도입니까?

- ① 전혀 그렇지 않다 ② 그렇지 않다 ③ 보통 ④ 그렇다 ⑤ 완전 그렇다

8. 귀하는 1개월 이상 COVID-19 의심 또는 확진 환자를 간호한 경험이 있습니까?  
(의심환자 : 증상발생 또는 역학적 연관성으로 의심되는 환자 중 추후 PCR 확진검사서 양성으로 확진된 환자)

- ① 있다            ② 없다

9. 귀하는 COVID-19 외의 신종감염병 환자를 간호한 경험이 있습니까?

(예 : 신종인플루엔자 A(H1N1), 중동호흡기증후군(SARS), 중증급성호흡기증후군(MERS) 등)

- ① 있다            ② 없다

10. 귀하는 COVID-19 개인보호구 착용의 교육을 받은 경험이 있습니까?

- ① 있다 → 10-1, 10-2번으로 이동  
② 없다

10-1. 귀하가 받은 개인보호구 착용의 교육은 무엇입니까?

- ① 3종 보호구(KF94 이상의 마스크, 장갑, AP 가운) 착용의  
② 4종 이상의 보호구(KF94 이상의 마스크 또는 N95 마스크, 장갑, 전신보호가운, 고글 또는 안면보호구, 모자(선택)) 착용의  
③ Level D 착용의

10-2. 귀하는 N95 마스크 fit test를 받은 경험이 있습니까?

(fit test : 정성검사 또는 정량검사, 자가밀착검사는 제외)

- ① 예            ② 아니오

11. 귀하는 COVID-19 관련으로 개인보호구를 착용의한 경험이 있습니까?

- ① 있다 → 11-1, 11-2번으로 이동  
② 없다

11-1. 귀하가 착용한 개인보호구의 종류는 무엇입니까?

- ① 3종 보호구(KF94 이상의 마스크, 장갑, AP 가운)  
② 4종 이상의 보호구(KF94 이상의 마스크 또는 N95 마스크, 장갑, 전신보

호가운, 고글 또는 안면보호구, 모자(선택))

③ Level D

11-2. 귀하는 COVID-19 관련으로 개인보호구를 하루에 평균 몇 번 착용하십니까?

- ① 0번    ② 1~3번    ③ 4~6번    ④ 7번 이상

12. 귀하는 최근 2주간 자신이 COVID-19에 확진될 수도 있다는 불안감을 느낀 적이 있습니까?

- ① 있다 → 12-1, 12-2번으로 이동  
② 없다

12-1. 귀하가 최근 2주간 자신이 COVID-19에 확진될 수도 있다는 불안감을 느낀 날은 며칠입니까?

- ① 거의 매일    ② 주 2~3회    ③ 월 2~3회    ④ 없다

12-2. 귀하가 최근 2주간 자신이 COVID-19에 확진될 수도 있다고 느낀 불안감은 어느 정도입니까?

- ① 전혀 그렇지 않다    ② 그렇지 않다    ③ 보통  
④ 그렇다    ⑤ 완전 그렇다

13. 귀하는 최근 2주간 자신이 COVID-19 바이러스를 가족 또는 다른 사람에게 전파시킬 수도 있다는 불안감을 느낀 적이 있습니까?

- ① 있다 → 13-1, 13-2번으로 이동  
② 없다

13-1. 귀하가 최근 2주간 자신이 COVID-19 바이러스를 가족 또는 다른 사람에게 전파시킬 수도 있다는 불안감을 느낀 날은 며칠입니까?

- ① 거의 매일    ② 주 2~3회    ③ 월 2~3회    ④ 없다

13-2. 귀하가 최근 2주간 자신이 COVID-19 바이러스를 가족 또는 다른 사람에게 전파시킬 수도 있다고 느낀 불안감은 어느 정도입니까?

- ① 전혀 그렇지 않다    ② 그렇지 않다    ③ 보통  
④ 그렇다    ⑤ 완전 그렇다

- 다음은 귀하의 COVID-19 관련 지식을 알아보기 위한 질문입니다. 아래 문항을 읽고 해당되는 곳에 “V” 표를 하여 주시기 바랍니다.

	문항	아니오	예	모르겠다
1.	1. COVID-19는 바이러스 감염이다			
	2. COVID-19의 잠복기는 1~14일이다			
	3. COVID-19 확진환자는 임상양상에 관계없이 진단을 위한 검사기준에 따라 코로나19 감염이 확인된 자이다.			
	4. COVID-19는 주로 감염된 환자의 호흡기 침방울을 통해 다른 사람에게 감염된다			
	5. COVID-19의 무증상 기간에는 다른 사람에 전파되지 않는다			
	6. COVID-19의 주요 증상으로는 발열(37.5 이상), 기침, 호흡 곤란, 오한, 근육통, 인후통, 후각소실 등이 있다			
	7. 현재 COVID-19 치료제는 없으며 대증적인 치료를 한다			
	8. COVID-19 확진환자가 의료기관 입원이 필요한 경우 음압격리실 사용을 원칙으로 하며, 일반 환자와의 동선을 분리시킨 병동의 일반 다인실도 사용 가능하다			
	9. COVID-19 격리병실은 화장실과 세면시설을 구비해야 한다			
	10. COVID-19 격리병실은 시간당 12회 이상 공기 순환 시설을 갖추어야 한다			
	11. COVID-19 격리병실에는 개인보호구 착용 및 탈의를 할 수 있는 전실을 마련한다			
	12. 손위생은 알코올 손소독제를 이용할 경우 20-30초 시행한다			
	13. 보호구 착용 전에는 반드시 손위생을 실시한다			
	14. 개인보호구는 COVID-19 환자 병실을 출입할 때마다 교체한다			
	15. 기관 삼관 등 에어로졸 발생 기술은 HEPA필터가 설치된 음압격리실에서 시행한다			
	16. 에어로졸 발생 기술 시 의료진은 개인보호구(KF94 이상의 마스크 또는 전동식 호흡기 보호구(PAPR), 일회용 방수성 긴팔가운 또는 전신보호복, 고글 또는 안면보호구, 장갑)을 사용한다			
	17. 에어로졸 발생 기술을 시행할 경우 반드시 문을 열어 환기가 되도록 한다			
	18. COVID-19 확진 환자 이동 시 의료진은 수술용 마			

스크와 가운, 장갑을 착용한다			
19. COVID-19 확진환자 이동 시 마스크 착용이 가능한 환자에게는 수술용 또는 보건용 마스크를 착용시킨다			
20. COVID-19 확진환자 이동 시 일반환자의 접촉을 최소화하도록 별도의 동선을 이용한다			
21. 병실 소독 시 소독제를 분무하여 공기 중의 코로나바이러스를 소독한다			
22. COVID-19 병실은 높은 수준의 소독제를 이용하여 소독한다			
23. COVID-19 환자가 사용한 세탁물은 오염세탁물로 처리가 가능하다			
24. COVID-19 환자가 퇴실한 병실은 최소 2시간 이상 환기(시간당 6회 이상 환기 기준) 한 후 새로운 환자를 받을 수 있다			

- 다음은 코로나바이러스감염증-19(COVID-19)에 대한 귀하의 건강신념을 알아보기 위한 질문입니다. 아래 문항을 읽고 해당되는 곳에 “V” 표를 하여 주시기 바랍니다.

구분	항목	매우 그렇다	그렇다	보통이다	그렇지 않다	매우 그렇지 않다
민감성	1. COVID-19 환자와 접촉이 많아질수록 코로나 19에 감염될 확률이 높아진다					
	2. 나 자신도 COVID-19에 감염될 가능성이 높다					
	3. 나 자신이 나의 가족, 친구에게 COVID-19를 전파시킬 수 있다					
	4. 건강한 사람도 COVID-19에 감염될 수 있다					
	5. 나는 COVID-19 감염에 대해 걱정을 많이 한다					
심각성	6. 나는 내가 COVID-19에 감염된다는 생각을 하면 두려움을 느낀다					
	7. 내가 COVID-19에 감염되면 내 가족 및 친구, 동료에게 악영향을 미칠 것이다					
	8. 내가 COVID-19에 감염되면 내가 종사하고 있는 의료기관에 심각한 영향을 미칠 것이다					
	9. COVID-19에 감염되면 일상생활에 제한을 받을 것이다					
	10. COVID-19 감염은 심각한 호흡기 증상을 일으킬 수 있다					
	11. COVID-19에 감염되면 환자의 예후가 나빠질 것이다					
	12. COVID-19의 확산은 의료기관 및 지역사회에 심각한 영향을 끼칠 것이다					
유의성	13. COVID-19 감염예방관리수행으로 코로나 19 감염 및 감염전파를 막을 수 있다					
	14. COVID-19 환자 간호 전					

	개인보호구의 착용은 간호사의 코로나 19 감염예방에 도움이 된다				
	15. COVID-19 환자 간호 후 올바른 개인보호구 탈의는 간호사의 코로나 19 감염예방에 도움이 된다				
	16. COVID-19 감염예방관리수행은 꼭 필요하다				
	17. COVID-19 예방접종은 코로나 19 감염예방에 도움이 된다				
장 애 성	18. COVID-19 환자 간호 시 개인보호구 착용의는 복잡하고 불편하다				
	19. COVID-19 감염예방관리수행은 시간이 많이 소요된다				
	20. COVID-19 감염예방관리수행으로 간호 업무량이 증가하였다				
	21. 간호업무량이 많아서 COVID-19 감염예방관리를 하기 어렵다				
	22. COVID-19 감염예방관리는 다른 간호업무를 방해한다				
	23. 개인보호구 및 소독물품 등이 부족하여 감염예방관리수행을 하기 어렵다				
	24. COVID-19 예방접종으로 나에게 부작용이 생길까봐 걱정된다				
행 동 계 기	25. 나는 동료 의료인들이 COVID-19 감염예방관리를 하기 때문에 감염예방관리를 한다				
	26. 나는 동료 의료인들이 COVID-19 감염예방관리가 중요하다고 하기 때문에 감염예방관리를 한다				
	27. 나는 COVID-19 감염예방관리수행에 대한 모니터링 활동(손위생 및 개인보호구 착용의 모니터링 등)을 하기 때문에 감염예방관리를 한다				

28. 나는 COVID-19 관련 교육(원내교육, 보수교육, 학회 등)을 받고 코로나 19 감염예방관리가 필요하다고 생각되어 감염예방관리를 한다					
29. 나는 매체를 통한 COVID-19 예방접종의 혜택을 듣고 예방접종을 맞았다					
30. 나는 가족이나 친구, 동료 COVID-19 예방접종을 맞았기 때문에 예방접종을 맞았다					



- 다음은 귀하의 코로나바이러스감염증-19(COVID-19) 환자 간호에 대한 지각된 행위통제를 알아보기 위한 질문입니다. 아래 문항을 읽고 해당 되는 곳에 “V” 표를 하여 주시기 바랍니다.

문 항	전혀 그렇지 않다      ←-----→      매우 그렇다
1. 나는 COVID-19 환자를 간호할 자신감이 있다.	①   ②   ③   ④   ⑤   ⑥   ⑦
2. 나는 COVID-19 환자를 충분히 간호할 능력이 있다.	①   ②   ③   ④   ⑤   ⑥   ⑦

- 다음은 귀하의 코로나바이러스감염증-19(COVID-19) 감염예방관리수행도를 알아보기 위한 질문입니다. 아래 문항을 읽고 해당되는 곳에 “V” 표를 하여 주시기 바랍니다.

항목	전혀 수행 하지 않는다	가끔 수행 한다	자주 수행 한다	항상 수행 한다
1. 나는 손위생이 필요한 시점에 손위생을 수행한다				
2. 나는 개인보호구 착용 전에 손위생을 수행한다				
3. 나는 근무 중 마스크 걸면을 만진 경우 손위생을 수행한다				
4. 나는 개인보호구를 순서대로 착용하고 탈의한다				
5. 나는 격리병실을 출입할 때마다 개인보호구를 교체한다				
6. 나는 전실 또는 지정된 장소에서 개인보호구를 착용한다				
7. 나는 에어로졸 발생 시술 시 매번 권장되는 개인보호구(KF94 이상의 마스크 또는 전동식 호흡기 보호구(PAPR), 일회용 방수성 긴팔가운 또는 전신보호복, 고글 또는 안면보호구, 장갑)를 착용한다				
8. 나는 개인보호구 착용 중 손상이 있는 경우 개인보호구를 즉시 교체한다				
9. 나는 눈에 보이는 혈액 또는 체액에 오염된 환경을 발견하면 즉시 환경소독제로 소독하거나 청소담당자에게 소독을 요청한다				
10. 나는 접촉이 빈번한 환경(침상난간, 손잡이 등)을 환경소독제를 이용하여 소독하거나 청소담당자에게 소독을 요청한다				
11. 나는 격리실 청소 시 일회용 또는 전용 청소도구를 사용하거나 청소담당자에게 이를 요				

청한다				
12. 나는 격리의료폐기물을 전용 용기에 폐기하고, 다 사용한 격리의료폐기물용기의 밀폐 전후에 소독제로 소독하여 반출한다				
13. 나는 환자에게 손위생과 기침예절에 대해 교육한다				
14. 나는 COVID-19 의심 또는 확진환자에게 병실 이탈 및 이동을 금지시킨다				
15. 나는 COVID-19 의심 또는 확진환자가 이동이 필요한 경우 환자에게 수술용 마스크 또는 보건용마스크를 착용시킨다				
16. 나는 COVID-19 의심 또는 확진환자 이동시 개인보호구(전신보호복 또는 방수성 긴팔가운, KF94 이상 또는 N95 마스크, 일회용 장갑, 고글 또는 안면보호구)를 착용한다				
17. 나는 근무 시작 전에 체온과 호흡기 증상이 있는지 확인한다				
18. 나는 근무 중 열이 나거나 (37.5℃ 이상) 호흡기 증상(기침, 콧물 등)이 있으면 바로 소속기관의 보고체계에 따라 보고한다				

**설문에 참여해 주셔서 감사합니다.**

## 부록 4. COVID-19 관련 지식 측정 도구 전문가 내용타당도 결과

문항	CVI	수정사항
1 코로나19는 바이러스 감염이다 (YES)	1	
2 코로나19의 잠복기는 1~14일이다 (YES)	1	
3 코로나19 확진환자는 임상양상에 관계없이 진단을 위한 검사 기준에 따라 코로나19 감염이 확인된 자이다 (YES)	1	
4 코로나19는 주로 감염된 환자의 호흡기 침방울을 통해 다른 사람에게 감염된다 (YES)	1	
5 코로나19의 무증상 기간에는 다른 사람에게 전파되지 않는다 (NO)	1	
6 코로나19의 주요 증상은 발열(37.5 이상), 기침, 호흡곤란, 오한, 근육통, 인후통, 후각소실 등이 있다 (YES)	1	
7 현재 코로나19 치료제는 없으며 대증적인 치료를 한다 (YES)	0.8	
8 코로나19 확진환자는 음압격리실에 격리한다 (YES)	0.8	생활치료센터 입소나 재택치료를 할 수 있으므로 의미를 명확하게 하기 위해 문항수정 필요
9 코로나19 격리실은 화장실과 세면대가 있어야 한다 (YES)	0.8	
10 코로나19 격리병실은 환기장치가 없는 경우 시간당 12회 이상 공기 순환 시설을 갖추어야 한다 (YES)	0.8	‘환기장치가 없는 경우’ 삭제(문항수정)
11 코로나19 격리병실에는 전실이 있는 것이 원칙이다 (YES)	1	코로나19 격리병실에는 개인보호구 착용 및 탈의를 할 수 있는 전실을 마련한다(문항수정)
12 손위생은 알코올 손소독제를 이용할 경우 30초 이상 시행한다 (NO)	0.8	손위생은 알코올 손소독제를 이용할 경우 20~30초 시행한다(문항수정)
13 보호구 착용 전에는 반드시 손위생을 실시한다 (YES)	1	
14 개인보호구는 코로나19 환자 병실을 출입할 때마다 교체한다	0.8	

	(YES)		
15	기관 삼관 등 에어로졸 발생 시설은 HEPA필터가 설치된 음압 격리실에서 시행한다 (YES)	1	
16	에어로졸 발생 시설 시 의료진은 개인보호구(전신보호복 또는 방수성 긴팔 가운, KF94 이상 또는 N95 마스크, 일회용 장갑, 모자, 고글 또는 안면 보호구)를 착용하거나 PAPR(Powered air-purifying respiratory)을 사용한다 (YES)	1	지침변경에 따른 상황별 개인보호구 권장범위 변경(문항수정)
17	에어로졸 발생 시설을 시행할 경우 반드시 문을 열어 환기가 되도록 한다 (NO)	0.8	
18	코로나19 확진 환자 이동 시 의료진은 수술용 마스크와 가운, 장갑을 착용하면 된다 (NO)	1	
19	코로나19 확진환자 이동 시 환자는 일반마스크를 착용하고 일반환자의 접촉을 최소화하도록 별도의 동선을 이용한다 (NO)	0.6	2개의 문장을 평가하는 것이라 내용을 나누는 것이 필요. 일반마스크의 정의가 모호. 문항수정 후 문항유지
20	병실 소독 시 소독제를 분무하여 공기 중의 코로나바이러스를 소독한다 (NO)	1	
21	코로나19 병실은 높은 수준의 소독제를 이용하여 소독한다 (NO)	1	
22	코로나19 환자가 사용한 세탁물은 모두 폐기한다 (NO)	0.6	의료기관에 따라 지침이 다를 수 있어 오해의 소지가 있음. 문구수정하여 문항유지.
23	코로나19 환자가 퇴실한 병실은 최소 2시간 이상 환기(시간 당 6회 이상 환기 기준) 한 후 새로운 환자를 받을 수 있다 (YES)	1	
<b>전체 CVI</b>		<b>0.90</b>	

## 부록 5. 건강신념 측정 도구 전문가 내용타당도 결과

		문항	CVI	수정사항
1	민 감 성	코로나19 환자와 접촉이 많아질수록 코로나19에 감염될 확률이 높아진다	1	
2		나는 코로나19에 감염될 가능성이 높다	0.8	
3		내가 나의 가족, 친구 및 동료에게 코로나19를 전파시킬 수 있다	1	
4		건강한 사람도 코로나19에 감염될 수 있다	1	
5		나는 코로나19 감염에 대해 걱정을 많이 한다	1	
6	심 각 성	나는 내가 코로나19에 감염된다는 생각을 하면 두려움을 느낀다	1	
7		내가 코로나19에 감염되면 내 가족 및 친구, 동료에게 악영향을 미칠 것이다	1	
8		내가 코로나19에 감염되면 내가 종사하고 있는 의료기관에 심각한 영향을 미칠 것이다	1	
9		코로나19에 감염되면 일상생활에 제한을 받을 것이다	1	
10		코로나19 감염은 심각한 호흡기 증상을 일으킬 수 있다	1	
11		코로나19에 감염되면 환자의 예후가 나빠질 것이다	1	
12	코로나19의 확산은 의료기관 및 지역사회에 심각한 영향을 끼칠 것이다	1		
13	유 의 성	코로나19 감염예방관리수행으로 코로나19 감염 및 감염전파를 막을 수 있다	1	
14		코로나19 감염예방관리수행으로 코로나19 환자 간의 교차감염을 예방할 수 있다	0.6	13번 문항과 내용 중복. 문항삭제
15		코로나19 환자 간호 전 개인보호구의 착용은 간호사의 코로나19 감염예방에 도움이 된다	1	
16		코로나19 환자 간호 후 올바른 개인보호구 탈의는 간호사의 코로나19 감염예방에 도움이 된다	1	

17		코로나19 감염예방관리수행은 꼭 필요하다	1	
18		코로나19 예방접종은 코로나19 감염예방에 도움이 된다	1	
19	<b>장 애 성</b>	코로나19 환자 간호 시 개인보호구 착용의는 복잡하고 불편하다	1	
20		코로나19 감염예방관리수행은 시간이 많이 소요된다	1	
21		코로나19 감염예방관리수행으로 간호 업무량이 증가하였다	1	
22		간호 업무량이 많아서 코로나19 감염예방관리를 하기 어렵다	1	
23		코로나19 감염예방관리는 다른 간호업무를 방해한다	1	
24		개인보호구 및 소독물품 등이 부족하여 감염예방관리수행을 하기 어렵다	1	
25		코로나19 예방접종으로 나에게 부작용이 생길까봐 걱정된다	1	
26			나는 동료 의료인들이 코로나19 감염예방관리를 하기 때문에 감염예방관리를 한다	1
27	<b>행 동 계 기</b>	나는 동료 의료인들이 코로나19 감염예방관리가 중요하다고 하기 때문에 감염예방관리를 한다	1	
28		나는 코로나19 감염예방관리수행에 대한 모니터링 활동(손위생 및 개인보호구 착용의 모니터링 등)을 하기 때문에 감염예방관리를 한다	1	
29		나는 코로나19 관련 교육(원내교육, 보수교육, 학회 등)을 받고 코로나19 감염예방관리가 필요하다고 생각되어 감염예방관리를 한다1	1	
30		나는 매체를 통한 코로나19 예방접종의 혜택을 듣고 예방접종을 맞았다	1	
31		나는 가족이나 친구, 동료가 코로나19 예방접종을 맞았기 때문에 예방접종을 맞았다	1	
<b>전체 CVI</b>			<b>0.98</b>	

## 부록 6. COVID-19 감염예방관리수행도 측정 도구 전문가 내용타당도 결과

문항	CVI	수정사항
1 나는 손위생이 필요한 시점에 손위생을 수행한다	1	
2 나는 개인보호구 착용 전에 손위생을 수행한다	1	
3 나는 근무 중 마스크 걸면을 만진 경우 손위생을 수행한다	1	
4 나는 개인보호구를 순서대로 착용하고 탈의한다	1	
5 나는 격리병실을 출입할 때마다 개인보호구를 교체한다	1	
6 나는 전실에서 개인보호구를 착용한다	1	나는 전실 또는 지정된 장소에서 개인보호구를 착용한다(문항수정)
7 나는 에어로졸 발생 시술 시 매번 권장되는 개인보호구(전신보호복 또는 방수성 긴팔 가운, KF94 이상 또는 N95 마스크, 일회용 장갑, 고글 또는 안면 보호구 등)를 착용한다	1	지침변경에 따른 상황별 개인보호구 권장범위 변경(문항수정)
8 나는 개인보호구 착용 중 손상이 있는 경우 개인보호구를 즉시 교체한다	1	
9 나는 눈에 보이는 혈액 또는 체액에 오염된 환경을 발견하면 즉시 환경소독제로 소독한다	1	의료기관마다 청소 주체가 다르므로 문항수정 필요
10 나는 접촉이 빈번한 환경(침상난간, 손잡이 등)을 환경소독제를 이용하여 소독한다	1	의료기관마다 청소 주체가 다르므로 문항수정 필요
11 나는 격리실의 청소도구는 일회용 또는 전용 청소도구를 이용하여 청소한다	1	의료기관마다 청소 주체가 다르므로 문항수정 필요
12 나는 격리의료폐기물을 전용 용기에 폐기하고, 다 사용한 격리의료폐기물용기의 밀폐 전후에 소독제로 소독하여 반출	1	



	한다		
13	나는 환자에게 손위생과 기침예절에 대해 교육한다	1	
14	나는 코로나19 의심 또는 확진환자에게 병실 이탈 및 이동을 금지시킨다	1	
15	나는 코로나19 의심 또는 확진환자가 이동이 필요한 경우 환자에게 수술용 마스크 또는 보건용마스크를 착용시킨다	1	
16	나는 코로나19 의심 또는 확진환자 이동 시 개인보호구(전신보호복 또는 방수성 긴팔 가운, KF94 이상 또는 N95 마스크, 일회용 장갑, 고글 또는 안면보호구)를 착용한다	1	
17	나는 근무 시작 전에 체온과 호흡기 증상이 있는지 확인한다	1	
18	나는 근무 중 열이 나거나 (37.5℃ 이상) 호흡기 증상(기침, 콧물 등)이 있으면 바로 소속기관의 보고체계에 따라 보고한다	1	
	<b>전체 CVI</b>	<b>1</b>	

# The Influencing Factors on Clinical Nurses' Performance of Infection Prevention and Control for COVID-19

Park, Hyun-kyung  
Department of Nursing  
Graduate School Keimyung University  
(Supervised by Professor Shon, Soonyoung)

This study aimed to investigate clinical nurses' knowledge about COVID-19, health beliefs, perceived behavior control, COVID-19 infection prevention and control performance, and to examine the factors that affect clinical nurses' COVID-19 infection prevention and control performance. In this study, data were collected through a web-based survey for 1 week in March 2022, targeting 241 clinical nurses participating in patient care at hospitals. Data analysis was performed using SPSS/WIN 27.0 program, frequency and percentage, mean, standard deviation, independent t-test, one-way ANOVA, Scheffé post hoc test, Pearson's correlation coefficient, and stepwise multiple regression.

The COVID-19-related knowledge of the subjects in this study was

an average of  $13.82 \pm 5.24$  points out of a total score of 24 points. Health beliefs scored an average of  $3.75 \pm 0.57$  points out of 5 points, and in the sub-domain, perceived sensitivity was the highest with an average of  $3.87 \pm 0.67$  points, followed by perceived benefits with an average of  $3.83 \pm 0.73$  points. Perceived behavioral control was an average of  $0.73 \pm 1.08$  points out of -3 to +3 points, and COVID-19 infection prevention and control performance was an average of  $3.23 \pm 0.46$  out of 4 points.

The factors influencing COVID-19 infection prevention control performance were perceived benefit ( $\beta=.263$ ,  $p<.001$ ), perceived disability ( $\beta=.198$ ,  $p<.001$ ), and knowledge ( $\beta=.170$ ,  $p=.003$ ), perceived seriousness ( $\beta=.138$ ,  $p=.033$ ), clinical experience ( $\beta=.088$ ,  $p=.015$ ), perceived behavioral control ( $\beta=.084$ ,  $p=.021$ ), and the explanatory power of the influencing factors was 72.4%.

The health professionals role and responsibility for caring patient who infected COVID-19 increase greatly due to the prolonged pandemic era. Especially, infection prevention control become more important activity

for patient outcomes. It is necessary to increase clinical nurses' competence to respond to new infectious diseases including COVID-19 by systemic and repetitive education on infection prevention control, regulation sharing of the latest knowledge of infectious diseases, and preparing guidelines in medical institutions for efficient use of nursing.

## 임상간호사의 COVID-19 감염예방관리수행 영향요인

박 현 경

계명대학교 대학원

간호학과

(지도교수 손 순 영)

본 연구는 COVID-19에 대한 임상간호사의 지식, 건강신념, 지각된 행위 통제와 COVID-19 감염예방관리수행을 확인하고, 임상간호사의 COVID-19 감염예방관리수행에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 시도되었다. 본 연구는 상급종합병원 또는 종합병원에서 환자 간호에 직접 참여하는 임상간호사 241명을 대상으로 2022년 3월 1주일간 비대면 웹기반 설문조사를 통해 자료를 수집하였다. 자료분석은 SPSS/WIN 27.0 프로그램을 이용하여, 빈도와 백분율, 평균, 표준편차, independent t-test, one-way ANOVA, Scheffé 사후검정, Pearson's correlation coefficient, stepwise multiple regression을 이용하여 분석하였다.

본 연구대상자의 COVID-19 관련 지식은 총 24점 만점 중 평균 13.82±5.24점이었다. 건강신념은 5점 만점 중 평균 3.75±0.57점이었고, 하부영역에서 지각된 민감성이 평균 3.87±0.67점으로 가장 높았고 그 다음이 지각된 유익성으로 평균 3.83±0.73점이었다. 지각된 행위통제는 -3점에서 +3

점 중 평균  $0.73 \pm 1.08$ 점이었고, COVID-19 감염예방관리수행도는 4점 만점 중 평균  $3.23 \pm 0.46$ 점이었다.

연구결과 COVID-19 감염예방관리수행에 영향을 미치는 요인은 지각된 유익성( $\beta=.263$ ,  $p<.001$ ), 지각된 장애성( $\beta=.198$ ,  $p<.001$ ), 지식( $\beta=.170$ ,  $p=.003$ ), 지각된 심각성( $\beta=.138$ ,  $p=.033$ ), 임상경력( $\beta=.088$ ,  $p=.015$ ), 지각된 행위통제( $\beta=.084$ ,  $p=.021$ )순이었고, 영향요인의 설명력은 72.4%이었다.

COVID-19의 장기화로 환자를 격리, 치료하는 의료기관의 역할이 증가하였고, 환자에게 직접간호를 제공하는 간호사의 COVID-19 감염예방관리 수행 능력은 간호사 자신을 포함한 의료기관의 감염예방을 위해 더욱 중요해졌다. 감염예방관리에 대한 체계적 · 반복적인 교육, 감염병 최신지견에 대한 정기적인 공유, 위기상황 시 간호인력의 효율적인 활용을 위한 의료기관 내 지침 마련 및 간호행정의 개선 등을 통해 COVID-19를 포함한 신종 감염병에 대한 임상간호사의 대응능력을 증대시키는 것이 필요하다.