



## 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](#)

석 사 학 위 논 문

중환자실 간호사의 표준주의 수행에  
영향을 미치는 요인  
- 개인적, 조직적, 환경적 측면 -

계 명 대 학 교 대 학 원  
간 호 학 과

서 하 나

서  
하  
나

지도교수 김 나 현

2  
0  
2  
4  
년  
8  
월

2 0 2 4 년 8 월

중환자실 간호사의 표준주의 수행에  
영향을 미치는 요인  
- 개인적, 조직적, 환경적 측면 -

지도교수 김 나 현

이 논문을 석사학위 논문으로 제출함

2024년 8월

계명대학교 대학원  
간호학과

서 하 나

# 서하나의 석사학위 논문을 인준함

주 심 최 중 립

---

부 심 김 나 현

---

부 심 김 인 아

---

계 명 대 학 교 대 학 원

2 0 2 4 년 8 월

## 목 차

I. 서 론 .....	1
1. 연구의 필요성 .....	1
2. 연구목적 .....	3
3. 용어정의 .....	4
II. 문헌고찰 .....	6
1. 의료관련감염과 표준주의 .....	6
2. 표준주의에 대한 인지도와 수행도 .....	7
3. 의료관련감염과 감염관리 조직문화 .....	9
4. 표준주의 수행을 위한 감염예방환경 .....	10
III. 연구방법 .....	13
1. 연구설계 .....	13
2. 연구대상 .....	13
3. 연구도구 .....	13
4. 자료수집 .....	16
5. 자료분석 .....	16
6. 윤리적 고려 .....	17
IV. 연구결과 .....	18
1. 연구대상자의 일반적 특성 .....	18
2. 표준주의 인지도, 감염관리 조직문화, 감염예방환경과 표준주의 수행도 의 정도 .....	20
3. 일반적 특성에 따른 표준주의 인지도, 감염관리 조직문화, 감염예방환 경과 표준주의 수행도의 차이 .....	22
4. 표준주의 인지도, 감염관리 조직문화, 감염예방환경과 표준주의 수행도 간 관계 .....	25
5. 표준주의 수행도에 영향을 미치는 요인 .....	27
V. 논 의 .....	30

VI. 결론 및 제언 .....	35
참고문헌 .....	36
부록 .....	49
영문초록 .....	61
국문초록 .....	64

## 표 목 차

표 1. 연구대상자의 일반적 특성 .....	19
표 2. 표준주의 인지도, 감염관리 조직문화, 감염예방환경과 표준주의 수행 도 .....	21
표 3. 일반적 특성에 따른 표준주의 인지도, 감염관리 조직문화, 감염예방환 경과 표준주의 수행도의 차이 .....	24
표 4. 표준주의 인지도, 감염관리 조직문화, 감염예방환경과 표준주의 수행 도간 관계 .....	26
표 5. 표준주의 수행도에 영향을 미치는 요인 .....	29

# I. 서 론

## 1. 연구의 필요성

중환자실은 일반병동과 비교했을 때 의료관련감염 발생률이 약 2.7배 높고(대한의료관련감염관리학회, 2023), 중환자에서 발생하는 의료관련감염의 40%는 의료진의 손과 환경으로부터 기인한다(시혜진, 김정희, 김남이, 이재백과 엄중식, 2020; Weinstein, 1991). 이는 의료비용과 환자의 사망률을 증가시키는 주요 요인으로(Kritsotakis et al., 2017; Zimlichman et al., 2013) 철저한 관리가 요구된다. 표준주의는 환자의 혈액, 체액 등 인체에서 분비되는 분비물과 배설물을 잠재적 오염원으로 간주하여 병원 내 의료진과 환자를 보호하는 개념으로(정선영, 2011) 의료관련감염 예방의 기본 방침이다. 하지만 표준주의는 여전히 철저하게 준수되지 못한다는 주장이 제기되고 있다(Berdida, 2022; Hessels, Genovese-Schek, Agarwal, Wurmser, & Larson, 2016).

선행연구에 따르면, 국내 간호사의 표준주의 준수율은 60~80%로 보고되고 있으며(Lim, Ahn, & Son, 2019) 표준주의를 수행할 때 개인적, 조직적, 환경적 등 다양한 요인으로부터 영향을 받는 것으로 알려져 있다. 그중 개인적 요인으로는 지식(이지인과 김종경, 2019; 조귀래와 최정실, 2010; Abuduxike, Vaizoglu, Asut, & Cali, 2020), 인지도(김봉희, 2003; 김은지와 김숙영, 2022; 심미경과 채경숙, 2022), 인식(권혜경, 정재심, 이복임과 김장한, 2015; 서영희와 오희영, 2010; Hammoud, Khatatbeh, Zand, & Kocsis, 2021; Thazha et al., 2022)등이 있다. 선행연구에서 표준주의에 대한 인지도가 높을수록 수행도가 상승한다고 보고하고 있으나(박영미와 박경연, 2009; 심미경과 채경숙, 2022; 홍문희와 박주영, 2016), 간호사의 표준주의에 대한 인식이나 인지도에 비해 실제 수행도는 낮은 것으로 알려져 있다(김봉희, 2003; 심미경과 채경숙, 2022; 이미영과 박진희, 2021; 홍문희와 박주

영, 2016; Hammoud et al., 2021; Hessels et al., 2016; Moralejo, Regina, Prata, Barretti, & Corrêa, 2018). 간호사의 표준주의 수행에 영향을 미치는 조직적 요인으로서는 환자안전문화(김나영, 2020; 변상희와 강다혜숨, 2019), 조직문화(김현형, 2020; 김현희와 박형란, 2019; 이미영과 박진희, 2021; 황은숙, 2022; Quan et al., 2015; Rosiński, Róžańska, Jarynowski, & Wójkowska-Mach, 2019; Sands & Aunger, 2020)등이 있다. 선행연구에서 조직문화와 간호사의 감염관리 수행은 밀접한 관련이 있는 것으로 나타났다(김미란, 2011; 김현형, 2020; 이미영과 박진희, 2021; 황은숙, 2022; Rosiński et al., 2019; Sands & Aunger, 2020). 간호사의 표준주의 수행에 영향을 미치는 환경적 요인으로서는 안전환경(류정립, 2014; 심미경과 채경숙, 2022; Hessels, Guo, Johnson, & Larson, 2023)과 감염예방환경(김현형, 2020; 안진선, 김연하와 김민주, 2015; Samur & Intepele, 2019)등이 있다. 감염예방환경은 표준주의를 수행하기 위한 제반 요건으로(Kennedy, 2021) 선행연구를 통해 표준주의 수행에 중요한 요건임을 알 수 있었다(김은지와 김숙영, 2022; 김현형, 2020; 백경순, 2016; 안진선 등, 2015; Samur & Intepele, 2019).

표준주의만을 준수해도 많은 의료관련감염을 예방할 수 있어(Moralejo et al., 2018), COVID-19 이후 의료환경에서 표준주의는 더욱 강조되고 있다(World Health Organization [WHO], 2020). 즉, 의료관련감염은 예방 가능한 개념으로 수정 가능한 요인을 찾아 개선해 나가야 한다(대한의료관련감염관리학회, 2023). 간호사는 가장 많은 직접의료행위를 제공하는 직군으로(Donati et al., 2019) 감염원에 노출되거나 감염원을 전파할 가능성이 높다(이미정, 2013). 이에 간호사를 대상으로 감염관리 수행에 대한 많은 연구가 시행되었으나, 전세계적으로 COVID-19 이후 간호사의 표준주의 수행에 대한 연구는 부족하다(Dobrina et al., 2024; Park, Yang, & Song, 2021). 2020년 이후 국내 간호사를 대상으로 한 표준주의에 대한 연구는 주로 도덕적 민감성과 같은 성격 특성(김은지와 김숙영, 2022; 박주영과 우정희, 2020), 지식(김지원과 박효정, 2023; 김현형, 2020; 심미경과 채경숙, 2022; 조규영과 문희주, 2020; 최은아, 2020), 태도(정은, 정미라와 김유미, 2021),

환경적요인(김수정, 2020; 김은지와 김숙영, 2022; 김현형, 2020)등을 조사하였다. 2020년 이후 국외 연구에서는 지식(Angelozzi et al., 2021), 인식(et al., 2021; Sodhi et al., 2022; Thazha et al., 2022), 안전환경(Hessels et al., 2023), 조직문화(Sands & Aunger, 2020)등을 확인하였다. 선행연구에서 연구대상자는 병동(Hammoud et al., 2021), 응급실(김수정, 2020; Siam & Alreshidi, 2023), 중소병원(김현형, 2020; 조규영과 문희주, 2020; 최은아, 2020), 요양병원(심미경과 채경숙, 2022; 장미옥과 이진희, 2021)의 간호사이었다. 2020년 이후 중환자실 간호사를 대상으로 한 연구는 국내 1건, 국외 1건으로 국내에서는 셀프리더십과 표준주의 수행의 관계를(박주영과 우정희, 2020), 국외에서는 표준주의 수행률을 확인하였다(Abou El Fadl, Aly, Darweesh, Sabri, & Ahmed, 2023).

이와 같이 국내 선행연구에서 상급종합병원 간호사를 대상으로 한 연구는 없으며, 특히 중환자실 간호사를 대상으로 한 연구는 찾아 볼 수 없었다. 선행연구에서 간호사의 표준주의 수행에 영향을 미치는 다양한 요인을 보고하였으나, 대부분 하나 또는 두 가지 측면에서만 분석되어 통합적인 분석이 필요하다. 또한 COVID-19 이후 간호사의 표준주의 수행에 영향을 미치는 요인에 대한 연구는 충분하지 않다. 이에 본 연구에서는 중환자실 간호사를 대상으로 표준주의 수행에 영향을 미치는 요인을 개인적, 조직적, 환경적 측면에서 다각적으로 규명해 보고자 한다.

## 2. 연구목적

본 연구의 목적은 상급종합병원 중환자실에 근무하는 간호사의 표준주의에 대한 인지도, 감염관리 조직문화, 감염예방환경이 표준주의 수행에 미치는 영향을 확인하는 것이다. 구체적인 연구목표는 아래와 같다.

- 1) 대상자가 지각하는 표준주의에 대한 인지도와 수행도, 감염관리 조직문화, 감염예방환경 정도를 파악한다.

- 2) 대상자의 일반적 특성과 감염관리 특성에 따른 표준주의에 대한 인지도와 수행도, 감염관리 조직문화, 감염예방환경의 차이를 파악한다.
- 3) 대상자의 표준주의 수행도에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

### 3. 용어정의

#### 1) 표준주의

- (1) 이론적 정의: 표준주의란 의료관련감염을 예방하기 위해 모든 환자에게 적용하며, 병원 내의 미생물 전파를 줄이는 것을 목적으로 하는 개념이다(Garner, 1996).

#### 2) 표준주의 인지도

- (1) 이론적 정의: 표준주의 수행을 개인이 중요하게 생각하는 정도를 말한다(서영희와 오희영, 2010).
- (2) 조작적 정의: 표준주의 인지도는 홍선영, 권영숙과 박희옥(2012)이 간호대학생 대상으로 개발 후 백경순(2016)이 대상자를 간호사로 수정, 보완한 도구를 본 연구자가 ‘의료관련감염 표준예방지침(질병관리본부, 2017)’을 바탕으로 수정한 도구를 이용해 측정한 점수를 의미한다.

#### 3) 표준주의 수행도

- (1) 이론적 정의: 표준주의지침을 기반으로 표준주의를 수행하는 것을 의미한다(홍선영 등, 2012).
- (2) 조작적 정의: 표준주의 수행도는 표준주의 인지도와 동일한 도구로, 홍선영 등(2012)이 간호대학생 대상으로 개발 후 백경순(2016)이 대상자를 간호사로 수정, 보완한 도구를 본 연구자가 ‘의료관련감염 표준예방지침(질병관리본부, 2017)’을 바탕으로 수정한 도구를 이용해 측정한

점수를 의미한다.

#### 4) 감염관리 조직문화

- (1) 이론적 정의: 표준주의 수행에 영향을 미치는 조직의 행동 양식, 규범 등을 의미한다(Moon & Jang, 2018).
- (2) 조작적 정의: 본 연구에서 감염관리 조직문화는 박현희(2013)가 간호사를 대상으로 개발하고 Moon과 Jang (2018)이 수정, 보완한 조직문화 측정도구로 측정한 점수를 의미한다.

#### 5) 감염예방환경

- (1) 이론적 정의: 표준주의 수행에 필요한 인적, 행정적, 물리적 환경을 의미한다(안진선 등, 2015).
- (2) 조작적 정의: 본 연구에서 감염예방환경은 Han과 Moon (2009)이 방사선사를 대상으로 개발 후 안진선 등(2015)이 응급실 간호사를 대상으로 수정, 보완한 도구를 본 연구자가 ‘의료관련감염 표준예방지침(질병관리본부, 2017)’을 바탕으로 수정한 도구를 이용하여 측정한 점수를 의미한다.

## Ⅱ. 문헌고찰

### 1. 의료관련감염과 표준주의

의료관련감염은 입원과 외래 진료를 포함하는 개념으로, 잠복하거나 발병하지 않은 질환이 의료기관에서 시행되는 의료행위로 인해 발생하는 감염을 말한다(대한의료관련감염관리학회, 2023). 환자는 의료관련감염으로 인해 입원기간 연장, 후유증, 사망 등의 문제가 발생하며, 사회적으로는 전체 의료비용의 증가와 경제적 손실이 발생한다(질병관리청, 2023). 따라서 국가와 의료기관은 그 원인을 파악하고 재발을 방지하여 의료관련감염을 예방해야 한다(우연희와 김소윤, 2022).

1996년 미국질병통제예방센터(Center for Disease Control and Prevention [CDC])는 의료관련감염을 예방하기 위한 개념으로 모든 환자에게 적용하는 표준주의와 전과경로별 주의를 발표하였다. 이후 2007년 CDC는 표준주의를 손위생, 개인보호구 착용, 환자 주변 장비와 물품 관리, 세탁물 관리, 직원안전, 환자의 적절한 배치, 환경관리, 호흡기 예절, 안전주사실무, 요추천자 시 감염관리로 세분화하여 명확한 지침을 제시하였다. 국내에서는 1996년 CDC와 미국 감염관리 및 역학전문가협회(Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology)의 지침을 바탕으로 병원감염관리지침을 처음 제시하였다(대한의료관련감염관리학회, 2023). 이후 2017년 질병관리본부는 ‘의료관련감염 표준예방지침’을 발간하여 의료기관 필수지침으로 활용하고 있다(대한의료관련감염관리학회, 2023).

국내 선행연구를 살펴보면, 2007년 이전 국내 표준주의 관련 연구는 환자의 병원획득감염의 예방과 치료에 초점이 맞춰져 있었다. 2007년 CDC의 표준주의지침 발표 후 국내 표준주의 연구에서는 간호사의 표준주의 수행에 미치는 요인을 파악할 필요성이 제기되었다(서영희와 오희영, 2010). 2015년 중동호흡기증후군 유행과 부적절한 주사 실무로 발생한 C형간염 집단

감염으로 인해 의료관련감염에 대한 각종 지침과 법안이 수정되었다. 이에 간호사의 표준주의, 감염관리 수행과 그 영향요인에 대한 연구가 활발히 진행되었다. 이후 2019년 말 발생한 COVID-19 대유행으로 표준주의의 중요성은 더욱 강조되고 있으나(WHO, 2020), COVID-19 이후 간호사를 대상으로 한 표준주의 관련 연구는 부족하다는 보고가 있다(Park et al., 2021).

COVID-19 이후 국외 선행연구를 살펴보면, 유행 초기 연구에서 강력한 감염예방관리 정책의 일환으로 표준주의 수행이 증가하면서 의료관련감염이 감소하였다고 보고되었다(Wee et al., 2020). 그러나 COVID-19 장기화로 인해 의료진 피로도 증가와 인력 부족을 이유로 표준주의 수행 부담이 증가함에 따라 의료관련감염률은 다시 상승하는 것으로 나타났다(Advani et al., 2021; Lastinger et al., 2022). 한편, 국내 의료관련감염 발생률은 COVID-19 이후 감소했다고 보고되나(Cho, Woo, & Park, 2024), 표준주의 수행을 분석한 연구는 찾아볼 수 없었다.

의료기술 고도화에 따른 침습적 시술의 증가, 항생제 내성균과 중환자의 증가는 의료관련감염 발생 위험을 높이고 있어 의료기관 및 의료종사자의 책임과 역할은 더욱 강조되고 있다. 따라서, 의료관련감염을 예방하기 위해 고안된 표준주의는 의료종사자가 반드시 지켜야 할 필수적인 지침이다.

## 2. 표준주의에 대한 인지도와 수행도

간호사는 상급종합병원 기준 전체 의료 인력의 56.5%, 종합병원 기준 50.9%로 병원 인력 중 가장 많은 인원을 차지한다(질병관리청, 2022). 간호사는 24시간 의료 제공자로서 의료종사자 중 가장 많은 직접의료행위를 제공하는 직군으로(Donati et al., 2019) 감염원에 노출되거나 감염원을 전파할 위험성이 높다(이미정, 2013). 따라서 간호사의 철저한 표준주의 준수는 의료관련감염을 감소시킬 중요한 요소이다(정희자와 조정민, 2004; Berdida, 2022).

간호사의 표준주의 수행에 영향을 미치는 요인은 다양하며, 그중 개인적

요인으로 인지도는 개인이 표준주의 수행을 중요하게 생각하는 정도를 말한다(서영희와 오희영, 2010). 국내 선행연구를 살펴보면, 대학병원 간호사를 대상으로 한 이미정(2013)의 연구에서 5점 만점에 4.48점, 중소병원 간호사를 대상으로 한 김정은(2021)의 연구에서 4.51점, 종합병원 간호사를 대상으로 한 김은지와 김숙영(2022)의 연구에서 4.70점이 확인되었다. 다른 도구를 이용한 연구로는 이미영과 박진희(2021)의 응급실 간호사 대상의 연구에서 표준주의 인지도는 5점 만점에 4.66점, 요양병원 간호사를 대상으로 한 심미경과 채경숙(2022)의 연구에서 3점 만점에 2.38점이 확인되었다.

간호사의 표준주의 수행도를 살펴보면, 백경순(2016)의 요양병원 간호사 대상 연구에서 5점 만점에 3.70점, 김현형(2020)의 종합병원 간호사 대상의 연구에서 4.41점이 확인되었다. 응급실 간호사를 대상으로 한 정은 등(2021)의 연구에서 4.54점, 종합병원 간호사를 대상으로 한 김은지와 김숙영(2022)의 연구에서 4.47점, 김지원과 박효정(2023)의 연구에서 4.63점이 보고되었다. 국외 연구를 살펴보면, Whitby, McLaws와 Ross (2006)의 질적 연구에서 간호사는 순위생이 필요한 시점을 선택적으로 판단하여 순위생을 수행하는 것으로 나타났다. 그리고 많은 선행연구에서 주사침 등 날카로운 도구의 관리와 오염된 폐기물 관리가 부족함을 보고하였다(Berdida, 2022; Dobrina, 2024; Wong, et al., 2021).

국내외 선행연구에 따르면, 간호사의 표준주의에 대한 인식 혹은 인지도에 비해 상대적으로 표준주의 수행도는 낮은 것으로 나타났다(김봉희, 2003; 김은지와 김숙영, 2022; 심미경과 채경숙, 2022; 이미영과 박진희, 2021; 홍문희와 박주영, 2016; Hammoud et al., 2021; Hessels et al., 2016; Moralejo et al., 2018). 이는 의료관련감염 예방의 기본 방침인 표준주의 수행이 충분히 이행되고 있지 않음을 시사한다(Bahegwa et al., 2022; Dobrina, 2024; Donati et al., 2019; Wong et al., 2021). 또한, COVID-19 이후 간호사를 대상으로 한 표준주의 수행에 대한 연구는 전 세계적으로 부족하다는 의견이 제기되고 있다(Dobrina et al., 2024; Park et al., 2021).

표준주의만을 준수하여도 의료관련감염 감소에 긍정적인 결과를 얻을 수 있어 간호사는 표준주의를 정확히 인지하고, 철저히 수행해야 한다. 하지만,

국가나 의료기관에 따라 간호사의 표준주의 수행도에는 상당한 차이가 있음을 알 수 있다.

### 3. 의료관련감염과 감염관리 조직문화

문화 그 자체는 추상적인 개념이나 하나의 문화에서 파생되어 나오는 사회적, 조직적 상황이 가지는 힘은 매우 크다(Schein, 2004). 그중 조직문화는 조직 내부의 가치관과 조직 구성원들이 가지는 신념, 그들이 행하는 규범 등의 총체적인 특성이다(김문실, 한수정, 김정아와 박현태, 1998). 이는 구성원들의 정체성을 만들어 조직에 몰입할 수 있도록 돕고 구성원들을 하나로 묶어주는 역할을 한다(정희진과 안성희, 2019). 즉, 조직문화는 구성원의 행위에 큰 영향을 미치기 때문에(박순애와 오현주, 2006; Newstrom, 2002; Sands & Auger, 2020), 양질의 간호를 제공해야 하는 간호조직에서 중요하게 다루어져야 할 조직적 요소이다(김문실 등, 1998). 의료기관의 조직문화는 환자의 안녕을 위해 조직이 가진 문화를 개인이 인지하는 개념이며, 그 결과 값이 환자 결과로 도출되어 장기적인 관점에서 의료기관 전체의 성과로 볼 수 있다(김미란, 2011; Moon & Jang, 2018). 표준주의 준수에 있어 감염관리 조직문화는 관리자의 태도, 조직원 간의 의사소통, 부서 내외 안전문화 등 다양한 개념을 포함하고 있다(권혜경 등, 2015). 따라서, 조직문화가 올바르게 자리 잡아야만 조직원은 업무에 몰입할 수 있고, 명확한 행동을 실천할 수 있다(박순애와 오현주, 2006).

감염관리 조직문화는 환자안전문화의 개념을 의료관련감염 예방을 위한 개념으로 수정, 보완한 것이다(Moon & Jang, 2018). 국내 연구를 살펴보면, 종합병원 간호사를 대상으로 한 Moon과 Jang (2018)의 연구에서 감염관리에 대한 긍정적인 조직문화 인식 정도는 7점 만점에 5.51점이 나타났으며, 김지원과 박효정(2023)의 연구에서는 5.33점이 확인되었다. 중소병원 간호사를 대상으로 한 김혜진(2021)의 연구에서는 5.79점, 응급실 간호사를 대상으로 한 김현희와 박형란(2019)의 연구에서는 5.54점, 김수정(2020)의 연구에서는

5.26점이 나타났다. 김순옥과 라진숙(2018)의 중환자실 간호사를 대상으로 한 연구에서는 5.49점이 확인되었다.

국외 연구에 따르면, 조직 내에서 표준주의 수행에 대한 피드백을 주고받거나 상급자와 건설적인 의사소통이 가능한 조직문화에서 간호사의 표준주의 수행률이 상승한다고 보고하였다(Cumbler et al., 2013; Rosiński et al., 2019; Sands & Aunger, 2020). 또한, 간호사의 적극적인 개입이 가능한 조직문화에서 의료관련감염 및 사망률이 감소한다는 연구결과가 있다(Aiken et al., 2014; Ekasari, Noermijati, & Dewanto, 2020; McHugh et al., 2021). 즉, 국외 선행연구에서는 수평적 조직문화가 간호사 표준주의 수행률 상승과 의료관련감염 발생 감소에 영향이 있음을 보고하고 있다. 반면, 국내 간호조직문화는 권위적, 위계지향적이라는 연구결과와(송해리와 김명희, 2022), 500병상 이상의 의료기관은 위계지향적 문화, 300병상 미만의 의료기관은 관계지향적 문화를 가진다는 보고가 있다(장인순과 박승미, 2011). 이에 다양한 규모의 의료기관 내 조직문화와 표준주의 수행의 관계를 종합적으로 확인해 볼 필요가 있다.

조직문화는 조직원의 신념과 행동에 근간을 두며, 모든 업무 행동에 영향을 미친다. 즉, 개인의 표준주의 지침에 대한 지식, 인지도, 태도, 인식과 같은 내재적인 요소를 외부 행동으로 전환하는 중요한 역할을 하므로 의료관련감염 예방을 위해 올바른 감염관리 조직문화를 확립하는 것은 필수적인 요소임을 알 수 있다.

#### 4. 표준주의 수행을 위한 감염예방환경

의료기관에서는 다양한 감염원에 노출될 수 있고(서영희와 오희영, 2010), 간호사는 환자와 직접 접촉이 많아 감염원을 전파할 위험성이 크다(Valdano, Poletto, Boëlle, & Colizza, 2021). 감염예방환경은 의료관련감염을 예방하기 위해 충분한 설비와 장비의 제공(WHO, 2016), 적절한 업무 관리와 인력의 지원(Hessels et al., 2023)으로 구성되는 개념이다.

COVID-19 이전 감염예방환경과 관련된 국내 선행연구를 살펴보면, 응급실 간호사의 감염예방환경 인식 정도는 5점 만점에 3.99점으로 확인되었다(안진선 등, 2015). 세부 항목에서 “소독과 멸균을 위한 장비가 부족하다”, “개인보호구의 위치가 멀다”의 점수가 가장 낮았다. 요양병원 간호사를 대상으로 한 백경순(2016)의 연구에서도 동일한 문항의 점수가 가장 낮았으며, 3.70점이 확인되었다. 2020년 이후 선행연구를 살펴보면, 종합병원 간호사를 대상으로 한 연구에서 김현형(2020)의 연구에서 4.01점, 김은지와 김숙영(2022)의 연구에서 4점이 나타났으며, 세부 항목은 안진선 등(2015)의 연구와 동일한 결과를 보였다. 요양병원 간호사를 대상으로 한 심미경과 채경숙(2022)의 연구에서는 7점 만점에 5.34점이 확인되었다. 이 외에도 중환자실, 수술실 같은 감염 고위험 부서에 인력을 충분히 제공할 때 의료관련감염이 감소한다는 연구결과가 있었다(김소희, 2021).

한편, 국내에서는 2015년 중동호흡기증후군 유행 이후 의료기관 내 감염예방환경 조성을 위해 노력하였다. 2017년 의료기관 내 시설기준을 보완하였고(보건복지부, 2018), 2019년 COVID-19 대유행 당시 충분한 방역 물품을 국가에서 지원하였다. 하지만, COVID-19 대유행 이후 국내 의료기관의 감염관리 인프라의 부족한 부분이 드러나 이를 보완하기 위한 노력이 계속되고 있다(대한의료관련감염관리학회, 2023; 질병관리청, 2022). 구체적인 사항을 살펴보면, 감염 취약 부서인 중환자실의 음압격리병실 시설 기준 강화, 감염관리 취약시설에 적합한 가이드라인 제작, 의료종사자 대상 감염관리 교육의 내실화 등이 있다(Cho et al., 2024). 이처럼 COVID-19 이후 국내 감염예방환경은 변화하고 있으나, 감염예방효과의 개선을 확인하는 연구는 부족하다(김은지와 김숙영, 2022; 김현형, 2020; 심미경과 채경숙, 2022).

COVID-19 이후 국외 연구에서를 살펴보면, 표준주의를 수행하는 데 적절한 장비가 부족하다는 결과가 많다(Driscoll & Evans, 2023; Pranita, Mediawati, & Mirwanti, 2019; Refeai, Kamal, Ghazawy, & Forky, 2020). 또한, 표준주의 준수로 인해 업무량이 증가한다는 연구결과가 있어(Refeai et al., 2020), 적절한 인력 배치가 필수적이라는 주장이 있다(Hessels et al., 2023).

감염예방환경은 표준주의 수행을 위해 갖춰져야 하는 필수 요건을 의미하며, 충분한 설비와 장비의 제공 등과 같은 하드웨어 측면의 요건과 적절한 지침과 충분한 인력 확보 등 소프트웨어 측면의 요건이 포함된다. COVID-19 감염병 재난 이후 감염예방환경의 중요성은 더욱 강조되고 있으며 국가와 의료기관은 적절한 환경 조성을 위해 노력하고 있음을 알 수 있다.

### Ⅲ. 연구방법

#### 1. 연구설계

본 연구는 상급종합병원에 근무하는 중환자실 간호사를 대상으로 표준주의 수행에 영향을 미치는 요인을 개인적, 조직적, 환경적 차원으로 구분하여 파악해 보고자 시도된 서술적 상관관계 연구이다.

#### 2. 연구대상

본 연구는 B시와 D시의 상급종합병원 중환자실에 근무하는 간호사를 대상으로 선정기준에 부합하는 대상자를 편의 표출하였다. 대상자 선정기준은 아래와 같다.

- 1) 환자에게 표준주의를 적용하여 간호를 제공하는 간호사
- 2) 본 연구의 목적과 방법을 이해하고 자발적으로 연구 참여에 동의한 자

연구대상자의 수는 G-power 3.1 프로그램을 사용하여 산출하였다. 선행 연구(김은지와 김숙영, 2022; 김정은, 2021; 김혜진, 2021; 백경순, 2016)를 참고하여 유의수준( $\alpha$ ) .05, 검정력( $1-\beta$ ) .90, 중간 효과 크기( $f^2$ ) .15를 설정 후 예측 인자 15개를 고려하여 산출한 결과 155명이 도출되었다. 탈락률 10%를 고려해 171명에게 설문지를 배부하였으며, 응답이 불성실한 5부를 제외하고 총 166부의 응답을 분석에 사용하였다.

#### 3. 연구도구

본 연구의 자료수집을 위해 구조화된 설문지를 이용하였다. 설문지는 일반적 특성과 감염관리 특성 12문항, 표준주의 인지도와 수행도 각 39문항,

감염관리 조직문화 10문항, 감염예방환경 11문항으로 총 111문항으로 구성되었다.

#### 1) 일반적 특성과 감염관리특성

일반적 특성은 대상자의 성별, 연령, 결혼 여부, 최종 학력과 임상근무경력, 현 근무부서, 일평균 담당 환자 수, 일평균 근무 시간으로 8문항이다. 감염관리 특성은 최근 1년간 표준주의에 대한 교육 수료 여부, 최근 1년간 혈액 및 체액, 공기매개 감염원 노출 경험 유무, 기관의 표준주의지침(감염관리지침) 인지 여부, COVID-19 환자 간호 경험 유무의 4문항으로 총 12문항으로 구성되었다.

#### 2) 표준주의 인지도와 수행도

표준주의 인지도와 수행도는 홍선영 등(2012)이 간호대학생을 대상으로 개발 후 백경순(2016)이 간호사의 표준주의 수행 측정을 위해 수정한 도구를 사용하였다. ‘의료관련감염 표준예방지침(질병관리본부, 2017)’을 바탕으로 본 연구자가 일부 내용을 수정하였다. 수정된 도구는 간호학 교수 1인, 상급종합병원 감염관리실 팀장 1인, 상급종합병원 감염관리실무전문가 1인, 간호학 박사 1인, 중환자 전문간호사 1인에게 내용 타당도(Content Validation Index [CVI])를 검증받았다. 모든 문항의 CVI 값이 .80 이상으로 표준주의 인지도와 수행도 측정도구가 타당한 수준임을 확인하였다.

본 도구는 손위생 관련 10문항, 개인보호구 착용 관련 9문항, 환자 주변 장비와 물품 관리 2문항, 세탁물 관리 2문항, 직원안전 4문항, 환자의 적절한 배치 2문항, 환경관리 2문항, 호흡기 예절 3문항, 안전한 주사행위 5문항으로 총 78문항(각 39문항)으로 구성되었다. 각 문항은 Likert 5점 척도로 인지도는 ‘전혀 중요하지 않다’ 1점에서 ‘매우 중요하다’ 5점으로 구성되어 있으며, 점수가 높을수록 표준주의에 대한 인지도가 높음을 의미한다. 수행도는 ‘전혀 수행하지 않는다’ 1점에서 ‘항상 수행한다’ 5점으로 점수가 높을수록 표준주의 수행도가 높음을 의미한다. 본 도구는 표준주의 인지도 측정에서 홍선영 등(2012)의 개발 당시 Cronbach’s  $\alpha=.95$ , 본 연구에서

Cronbach's  $\alpha=.95$ 이었다. 표준주의 수행도 측정은 홍선영 등(2012)의 연구에서 Cronbach's  $\alpha=.95$ , 백경순(2016)의 연구에서 Cronbach's  $\alpha=.89$ 이었으며, 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha=.94$ 이었다.

#### 4) 감염관리 조직문화

감염관리 조직문화는 미국 보건의료연구소(Agency for Healthcare Research and Quality)의 조직문화 측정도구를 박현희(2013)가 환자안전문화 측정도구로 수정 후 Moon과 Jang (2018)이 감염관리지침 수행에 대한 조직문화 측정을 위해 수정, 보완한 도구를 이용해 측정하였다.

본 도구는 총 10문항이며 Likert 7점 척도의 도구이나, 대상자의 응답의 부담과 점수의 편향을 줄이기 위해(Wakita, Ueshima, & Noguchi, 2012) Likert 5점 척도로 변경하였다. 각 문항은 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 5점으로 구성되어 있다. 점수가 높을수록 감염관리 조직문화를 긍정적으로 인식함을 의미한다. Moon과 Jang (2018)의 연구에서 Cronbach's  $\alpha=.85$ 이었으며, 동일한 5점 척도를 이용한 김민희(2023)의 연구에서 Cronbach's  $\alpha=.78$ , 본 연구에서는 Cronbach's  $\alpha=.85$ 이었다.

#### 5) 감염예방환경

감염예방환경은 Han과 Moon (2009)이 방사선사를 대상으로 개발하고 안진선 등(2015)이 응급실 간호사에게 사용할 목적으로 수정, 보완한 도구를 이용했으며 '의료관련감염 표준예방지침(질병관리본부, 2017)'을 바탕으로 본 연구자가 일부 수정하였다. 수정된 도구는 간호학 교수 1인, 상급종합병원 감염관리실 팀장 1인, 상급종합병원 감염관리실무전문가 1인, 간호학 박사 1인, 중환자실 전문간호사 1인에게 CVI 검증을 받았다. 모든 문항의 CVI 값이 .80 이상으로 감염예방환경 인식 정도를 측정하는데 타당한 도구임을 확인하였다.

본 도구는 총 11문항으로, 각 문항은 Likert 5점 척도로 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 5점으로 구성되었다. 점수가 높을수록 감염예방환경이 잘 준수되고 있음을 의미한다. 안진선 등(2015)의 연구에서

Cronbach's  $\alpha=.85$ 이었으며, 본 연구에서는 Cronbach's  $\alpha=.86$ 이었다.

#### 4. 자료수집

본 연구는 자료 수집 전 2023년 11월 계명대학교 생명윤리위원회의 승인(40525-202308-HR-038-02)을 받은 후 진행되었다. 자료수집 전 연구 대상 B시의 상급종합병원 1곳, D시의 상급종합병원 1곳의 간호부에 연구의 목적과 내용을 설명하고, 자료수집에 대한 허락을 받은 후 연구를 진행하였다. 연구책임자가 직접 각 병원의 중환자실을 방문하여 지정된 위치에 '연구대상자 모집 공고문'을 부착하였다. 2023년 12월 5일부터 12월 30일의 설문조사 기간 동안 각 중환자실 내 간호사실에 연구책임자가 방문하여 자발적으로 연구 참여를 원하는 자에게 연구설명문을 제공하고 연구동의서를 받은 뒤 설문지를 전달하였다. 설문지 작성이 완료되면 불투명한 서류 봉투에 밀봉하여 연구책임자에게 제출하였다. 설문조사에 참여한 연구대상자에게는 감사의 표시로 소정의 사례를 지급하였다.

#### 5. 자료분석

수집한 자료는 SPSS WIN 25.0 통계프로그램(SPSS Inc., Chicago, U.S.A)을 이용하여 분석하였으며, 구체적인 분석방법은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 일반적 특성은 실수와 백분율, 평균과 표준편차로 분석하였다.
- 2) 대상자의 표준주의 인지도, 감염관리 조직문화, 감염예방환경, 표준주의 수행도는 기술통계로 평균과 표준편차를 확인하였다.
- 3) 대상자의 일반적 특성에 따른 표준주의 인지도, 감염관리 조직문화, 감염예방환경, 표준주의 수행도는 independent t-test, ANOVA로 분석 후 Scheffé test로 사후 검증을 실시하였다.
- 4) 표준주의 인지도, 감염관리 조직문화, 감염예방환경과 표준주의 수행도 간의 상관관계는 Pearson's correlation으로 분석하였다.

- 5) 표준주의 수행도에 미치는 영향요인을 파악하기 위하여 위계적 회귀분석을 이용하여 분석하였다.

## 6. 윤리적 고려

본 연구는 연구 윤리 원칙을 준수하며, 연구대상자를 보호하기 위해 계명대학교 생명윤리위원회의 승인(40525-202308-HR-038-02)을 받은 뒤 진행하였다. 설문조사 시행 전 연구대상자에게 본 연구의 목적, 수집된 자료의 비밀 보장, 연구 자료로서의 관리에 대한 설명을 충분히 제공한 뒤, 자발적으로 연구 참여에 동의한 자에게 연구설명문을 제공하고, 동의서를 받은 뒤 설문지를 전달하였다. 연구대상자의 신원을 알 수 있는 어떠한 정보도 본 연구의 분석 과정에 포함되지 않을 것이며, 수집된 정보는 본 연구에서만 사용될 것임을 안내하였다. 연구 절차나 연구에 대한 문의 사항에 대해 연락할 수 있도록 연구동의서에 연구책임자의 연락처를 기재하였다. 연구대상자에게 불투명한 봉투를 제공하여 응답 내용이 노출되지 않도록 하였으며, 설문 종료 후 밀봉하여 제출하도록 안내하였다. 완료된 동의서와 설문지는 연구책임자가 최종 회수하여 잠금장치가 있는 서랍에 보관하였다. 연구대상자에게 모든 수집된 자료는 연구 종료 후 생명윤리법 시행규칙 제 15조에 근거하여 연구 종료 시점으로부터 3년간 보관 후 파쇄기를 이용하여 완전 폐기할 것임을 안내하였다.

## IV. 연구결과

### 1. 연구대상자의 일반적 특성

연구대상자 166명의 일반적 특성은 (표 1)과 같다. 연구대상자의 연령은 ‘30대’가 86명(51.8%), ‘20대’가 80명(48.2%)이었으며, 성별은 ‘여성’이 152명(91.6%)으로 대부분을 차지하였다. 결혼 여부는 ‘미혼’ 118명(71.1%), ‘기혼’ 48명(28.9%)으로 나타났다. 최종 학력은 ‘학사’ 135명(81.3%), ‘석사 이상’ 21명(12.7%), ‘전문학사’ 10명(6.0%) 순으로 나타났다. 임상근무경력은 ‘60개월에서 119개월’ 66명(39.8%), ‘24개월에서 59개월’ 51명(30.7%), ‘120개월 이상’ 30명(18.1%), ‘6개월에서 23개월’ 19명(11.4%)이었다. 현 근무부서는 ‘외과계 중환자실’이 85명(51.2%)으로 가장 많았으며, ‘내과계 중환자실’ 61명(36.7%), ‘응급 중환자실’ 20명(12.1%)으로 나타났다. 일평균 담당 환자 수는 ‘3명 미만’이 157명(94.6%), ‘3명에서 4명’이 9명(5.4%)으로 나타났으며, 일평균 근무 시간은 ‘8시간에서 9시간’ 151명(91.0%), ‘8시간 미만’ 15명(9.0%)으로 나타났다. 감염원 노출 경험은 ‘아니오’가 91명(54.8%), ‘예’ 75명(45.2%)보다 많았다.

표 1. 연구대상자의 일반적 특성

(N=166)

특성	구분	평균±표준편차	빈도(백분율)
성별	남성		14(8.4)
	여성		152(91.6)
나이	20대		80(48.2)
	30대		86(51.8)
결혼 여부	미혼		118(71.1)
	기혼		48(28.9)
최종 학력	전문 학사		10(6.0)
	학사		135(81.3)
	석사 이상		21(12.7)
임상근무경력(개월)		6.39±3.78	
	6~23		19(11.4)
	24~59		51(30.7)
	60~119		66(39.8)
	≥120		30(18.1)
현 근무부서(중환자실)	외과계		85(51.2)
	내과계		61(36.7)
	응급		20(12.1)
일평균 담당환자 수(명)	<3		157(94.6)
	3~4		9(5.4)
일평균 근무 시간(시간)	<8		15(9.0)
	8~9		151(91.0)
감염원 노출 경험	예		75(45.2)
	아니오		91(54.8)

## 2. 표준주의 인지도, 감염관리 조직문화, 감염예방환경과 표준주의 수행도의 정도

본 연구대상자의 표준주의 인지도, 표준주의 수행도, 감염관리 조직문화, 감염예방환경의 정도는 (표 2)와 같다. 연구대상자의 표준주의 인지도는 5점 만점에 평균  $4.80 \pm 0.25$ 점으로 나타났으며, 최솟값 3.92점, 최댓값 5점이었다. 총 9가지 하위항목 중 손위생은 평균  $4.76 \pm 0.30$ 점, 개인보호구  $4.81 \pm 0.28$ 점, 호흡기 예절  $4.77 \pm 0.40$ 점, 치료기구 및 물품관리  $4.88 \pm 0.28$ 점, 환경관리  $4.65 \pm 0.49$ 점, 세탁물관리  $4.67 \pm 0.48$ 점, 안전한 주사행위  $4.93 \pm 0.22$ 점, 직원안전  $4.86 \pm 0.29$ 점, 환자배치  $4.85 \pm 0.33$ 점으로 나타났다. 표준주의 수행도는 5점 만점에 평균  $4.56 \pm 0.39$ 점으로 나타났으며, 최솟값 3.03점, 최댓값 5점이었다. 하위항목 중 손위생은 평균  $4.48 \pm 0.51$ 점, 개인보호구  $4.54 \pm 0.43$ 점, 호흡기 예절  $4.29 \pm 0.68$ 점, 치료기구 및 물품관리  $4.77 \pm 0.44$ 점, 환경관리  $4.37 \pm 0.81$ 점, 세탁물관리  $4.46 \pm 0.66$ 점, 안전한 주사행위  $4.88 \pm 0.31$ 점, 직원안전  $4.62 \pm 0.47$ 점, 환자배치  $4.56 \pm 0.63$ 점으로 나타났다. 감염관리 조직문화의 경우 5점 만점에 평균  $4.02 \pm 0.53$ 점이었으며, 최솟값 2.80점, 최댓값 5점이 나타났다. 감염예방환경은 5점 만점에 평균  $4.42 \pm 0.47$ 점으로, 최솟값은 3.27점, 최댓값은 5점이었다.

표 2. 표준주의 인지도, 감염관리 조직문화, 감염예방환경과 표준주의 수행도  
 (N=166)

특성	평균±표준편차	최솟값	최댓값
표준주의 인지도	4.80±0.25	3.92	5.00
손위생	4.76±0.30	3.90	5.00
개인보호구	4.81±0.28	3.89	5.00
호흡기 예절	4.77±0.40	3.33	5.00
치료기구 및 물품관리	4.88±0.28	4.00	5.00
환경관리	4.65±0.49	3.00	5.00
세탁물 관리	4.67±0.48	3.00	5.00
안전한 주사행위	4.93±0.22	3.40	5.00
직원안전	4.86±0.29	3.75	5.00
환자배치	4.85±0.33	4.00	5.00
표준주의 수행도	4.56±0.39	3.03	5.00
손위생	4.48±0.51	2.60	5.00
개인보호구	4.54±0.43	2.89	5.00
호흡기 예절	4.29±0.68	2.00	5.00
치료기구 및 물품관리	4.77±0.44	3.00	5.00
환경관리	4.37±0.81	1.00	5.00
세탁물 관리	4.46±0.66	2.50	5.00
안전한 주사행위	4.88±0.31	2.80	5.00
직원안전	4.62±0.47	3.00	5.00
환자배치	4.56±0.63	2.50	5.00
감염관리 조직문화	4.02±0.53	2.80	5.00
감염예방환경	4.42±0.47	3.27	5.00

### 3. 일반적 특성에 따른 표준주의 인지도, 감염관리 조직문화, 감염예방환경과 표준주의 수행도의 차이

연구대상자의 일반적 특성에 따른 표준주의 인지도와 감염관리 조직문화, 감염예방환경과 표준주의 수행도를 분석한 결과는 (표 3)과 같다. 표준주의 인지도의 경우 최종 학력, 일평균 근무시간에서 유의한 차이가 나타났다. 최종 학력은 ‘석사 이상’(4.90±0.12)이 ‘전문학사’(4.65±0.33)보다 유의하게 높았으며( $F=3.56$ ,  $p=.031$ ), 일평균 근무 시간은 ‘8시간 미만’ 일하는 간호사(4.91±0.11)가 ‘8시간에서 9시간’ 일하는 간호사(4.79±0.26)보다 유의하게 높았다( $t=3.36$ ,  $p=.002$ ).

감염관리 조직문화의 경우 임상근무경력, 일평균 담당환자 수, 일평균 근무 시간에서 유의한 차이가 나타났다. 임상근무경력은 ‘6개월에서 23개월’ 근무한 간호사(4.25±0.64)가 ‘60개월에서 119개월’ 근무한 간호사(3.88±0.44)보다 감염관리 조직문화가 유의하게 높게 나타났다( $F=3.34$ ,  $p=.021$ ). 일평균 담당환자 수는 ‘3명 미만’(4.05±0.51)을 담당하는 간호사가 ‘3명에서 4명’(3.67±0.69)을 담당하는 간호사보다 유의하게 높았다( $t=2.11$ ,  $p=.036$ ). 일평균 근무 시간은 ‘8시간 미만’ 일하는 간호사(4.37±0.46)가 ‘8시간에서 9시간’ 일하는 간호사(3.99±0.52)보다 감염관리 조직문화가 유의하게 높게 나타났다( $t=2.68$ ,  $p=.008$ ).

감염예방환경의 경우 현재 근무부서, 일평균 담당환자 수, 일평균 근무 시간에서 유의한 차이가 나타났다. 현 근무부서는 ‘응급 중환자실’에 근무하는 간호사(4.64±0.35)가, ‘외과계 중환자실’에 근무하는 간호사(4.35±0.47)보다 감염예방환경이 유의하게 높았다( $F=3.45$ ,  $p=.034$ ). 일평균 담당환자 수는 ‘3명 미만’(4.44±0.46)을 담당하는 간호사가 ‘3명에서 4명’(4.10±0.46)을 담당하는 간호사보다 감염예방환경이 유의하게 높게 나타났다( $t=2.16$ ,  $p=.032$ ). 일평균 근무 시간은 ‘8시간 미만’ 일하는 간호사(4.67±0.34)가 ‘8시간에서 9시간’ 일하는 간호사(4.40±0.47)보다 감염예방환경이 유의하게 높게 나타났다( $t=2.12$ ,  $p=.030$ ).

표준주의 수행도의 경우 결혼 여부, 최종 학력, 임상근무경력, 일평균 근무

시간에서 유의한 차이가 나타났다. 결혼은 ‘기혼’(4.66±0.33)이 ‘미혼’(4.51±0.41)에 비해 표준주의 수행도가 유의하게 높았으며( $t=2.26$ ,  $p=.025$ ), 최종 학력은 ‘석사 이상’(4.75±0.26)이 ‘학사’(4.55±0.38), ‘전문학사’(4.30±0.58)에 비해 표준주의 수행도가 유의하게 높았다( $F=4.86$ ,  $p=.009$ ). 임상근무경력은 ‘120개월 이상’ 근무한 간호사(4.75±0.24)가 ‘24개월에서 59개월’ 근무한 간호사(4.54±0.46), ‘60개월에서 119개월’ 근무한 간호사(4.50±0.35), ‘6개월에서 23개월’ 근무한 간호사(4.48±0.42)보다 유의하게 높게 나타났다( $F=3.30$ ,  $p=.022$ ). 일평균 근무시간은 ‘8시간 미만’ 일하는 간호사(4.83±0.17)가 ‘8시간에서 9시간’ 일하는 간호사(4.53±0.40)보다 표준주의 수행도가 유의하게 높았다( $t=5.54$ ,  $p<.001$ ).

표 3. 일반적 특성에 따른 표준주의 인지도, 감염관리 조직문화, 감염예방환경과 표준주의 수행도의 차이

(N=166)

특성	구분	표준주의 인지도		감염관리 조직문화		감염예방환경		표준주의 수행도	
		평균±	t or F(p)	평균±	t or F(p)	평균±	t or F(p)	평균±	t or F(p)
		표준편차	Scheffé	표준편차	Scheffé	표준편차	Scheffé	표준편차	Scheffé
연령	20대	4.77±0.29	-1.44(.153)	4.08±0.56	1.21(.226)	4.47±0.50	1.25(.215)	4.51±0.45	-1.52(.130)
	30대	4.83±0.20		3.98±0.50		4.38±0.43		4.60±0.32	
성별	남	4.76±0.26	-0.68(.498)	4.25±0.59	1.68(.095)	4.62±0.44	1.63(.105)	4.49±0.38	-0.72(.476)
	여	4.81±0.25		4.00±0.52		4.41±0.46		4.56±0.39	
결혼 여부	기혼	4.84±0.23	1.21(.228)	4.06±0.54	0.49(.625)	4.45±0.43	0.54(.590)	4.66±0.33	2.26(.025)
	미혼	4.79±0.26		4.01±0.52		4.41±0.48		4.51±0.41	
최종 학력	전문학사 <sup>a</sup>	4.65±0.33	3.56(.031)	3.82±0.48	1.16(.316)	4.24±0.49	1.05(.353)	4.30±0.58	4.86(.009)
	학사 <sup>b</sup>	4.80±0.25	a<c	4.02±0.54		4.43±0.47		4.55±0.38	a,b<c
	석사 이상 <sup>c</sup>	4.90±0.12		4.13±0.49		4.49±0.41		4.75±0.26	
임상근무경력(개월)	6~23 <sup>a</sup>	4.79±0.31	0.24(.870)	4.25±0.64	3.34(.021)	4.57±0.49	1.68(.173)	4.48±0.42	3.30(.022)
	24~59 <sup>b</sup>	4.79±0.29		4.08±0.53	a>c	4.44±0.50		4.54±0.46	a,b,c<d
	60~119 <sup>c</sup>	4.80±0.21		3.88±0.44		4.34±0.42		4.50±0.35	
	≥120 <sup>d</sup>	4.84±0.21		4.11±0.57		4.49±0.48		4.75±0.24	
현 근무부서(중환자실)	외과계 <sup>a</sup>	4.81±0.23	1.95(.145)	3.98±0.55	0.68(.507)	4.35±0.47	3.45(.034)	4.51±0.43	2.07(.130)
	내과계 <sup>b</sup>	4.77±0.30		4.05±0.51		4.45±0.47	a<c	4.57±0.37	
	응급 <sup>c</sup>	4.90±0.09		4.13±0.47		4.64±0.35		4.70±0.18	
일평균 담당환자 수(명)	<3	4.81±0.24	0.67(.505)	4.05±0.51	2.11(.036)	4.44±0.46	2.16(.032)	4.57±0.37	1.42(.191)
	3~4	4.75±0.34		3.67±0.69		4.10±0.46		4.30±0.57	
일평균 근무 시간(시간)	<8	4.91±0.11	3.36(.002)	4.37±0.46	2.68(.008)	4.67±0.34	2.12(.030)	4.83±0.17	5.54(<.001)
	8~9	4.79±0.26		3.99±0.52		4.40±0.47		4.53±0.40	
감염원 노출 경험	예	4.79±0.27	-0.85(.395)	4.03±0.51	-0.04(.965)	4.45±0.46	0.74(.461)	4.52±0.38	-1.00(.318)
	아니오	4.82±0.23		4.02±0.54		4.40±0.47		4.58±0.40	

#### 4. 표준주의 인지도, 감염관리 조직문화, 감염예방환경과 표준주의 수행도간 관계

연구대상자의 표준주의 인지도, 표준주의 수행도, 감염관리 조직문화 및 감염예방환경 간 상관관계 분석결과는 (표 4)와 같다. 표준주의 인지도는 표준주의 수행도( $r=.55, p<.001$ ), 감염관리 조직문화( $r=.27, p<.001$ ), 감염예방환경( $r=.37, p<.001$ )과 유의한 양의 상관관계를 나타냈다. 또한, 표준주의 수행도는 감염관리 조직문화( $r=.58, p<.001$ ), 감염예방환경( $r=.52, p<.001$ )과 유의한 양의 상관관계를 나타냈다. 감염관리 조직문화는 감염예방환경( $r=.70, p<.001$ )과 유의한 양의 상관관계를 나타냈다.

표 4. 표준주의 인지도, 감염관리 조직문화, 감염예방환경과 표준주의 수행도  
 간 관계

(N=166)

변수	표준주의 인지도	표준주의 수행도	감염관리 조직문화	감염예방환경
	$r(p)$			
표준주의 인지도	1			
표준주의 수행도	.55(<.001)	1		
감염관리 조직문화	.27(<.001)	.58(<.001)	1	
감염예방환경	.37(<.001)	.52(<.001)	.70(<.001)	1

## 5. 표준주의 수행도에 영향을 미치는 요인

연구대상자의 표준주의 수행도에 영향을 미치는 요인을 분석한 결과는 (표 5)와 같다. 일반적 특성에 따라 표준주의 수행도에 유의한 차이가 있었던 결혼 여부, 최종 학력, 임상근무경력, 일평균 근무시간과 표준주의 인지도, 감염관리 조직문화 및 감염예방환경을 모두 독립변수로 투입하여 위계적 회귀분석을 시행하였다. 결혼 여부 중 ‘미혼’, 일평균 근무시간 중 ‘8시간에서 9시간’, 최종 학력 중 ‘전문학사’를 가변수 처리하였다.

위계적 회귀분석을 실시하기 전 독립변수에 대한 회귀분석의 기본 가정을 확인하였다. 회귀모형의 적합도를 P-P 도표로 확인한 결과 45도 직선에 근접하여 잔차의 정규분포성을 만족하였다. 표준화 잔차 산점도에서 잔차들이 모두 0을 중심으로 고르게 분포하였다. 모형의 선형성과 등분산성 가정을 만족하여 본 회귀모형은 적합한 것으로 나타났다. 또한 Durbin-Watson 값은 1.591로 2에 근접하여 잔차 간 자기상관 없이 독립성을 충족하였고, 공차한계(Tolerance)는 0.311~0.914로 0.1이상이었으며, 분산팽창요인(Variance Inflation Factor)은 1.206~3.216으로 기준 범위인 10이하로 다중공선성이 없는 것을 확인하였다. Cook’s distance 통계량은 1.0이상이 없어 이상치가 없음을 확인하였다.

모델 1은 일반적 특성에서 차이가 확인된 결혼 여부, 최종 학력, 임상근무경력, 일평균 근무시간을 투입하였고, 모델 2는 표준주의 인지도를, 모델 3은 감염관리 조직문화, 모델 4는 감염예방환경을 추가로 투입하였다. 일반적 특성을 투입한 모델 1에서 회귀모형은 통계적으로 유의한 것으로 나타났으며( $F=4.57$ ,  $p<.001$ ), 표준주의 수행도에 대한 설명력은 10%로 나타났다. 분석 결과, ‘석사 이상’( $\beta=.26$ ,  $p=.047$ ) 집단에서, 일평균 근무시간이 ‘8시간 미만’( $\beta=.21$ ,  $p=.005$ ) 집단에서 표준주의 수행도가 높게 나타났다. 표준주의 인지도를 추가로 투입한 모델 2에서 회귀모형은 통계적으로 유의한 것으로 나타났으며( $F=14.40$ ,  $p<.001$ ), 표준주의 수행도에 대한 설명력은 33%로 나타났다.  $R^2$ 은 .23증가하였으며, F변화량( $F=64.87$ )에 따른 유의확률

( $p<.001$ )로 표준주의 인지도가 종속변수를 설명하는데 통계적으로 유의하다고 할 수 있었다. 모델 2에서는 표준주의 인지도( $\beta=.49, p<.001$ )와 일평균 근무시간이 '8시간 미만'( $\beta=.15, p=.022$ )일수록 표준주의 수행도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 감염관리 조직문화를 추가로 투입한 모델 3에서 회귀모형은 통계적으로 유의한 것으로 나타났으며( $F=25.57, p<.001$ ) 표준주의 수행도에 대한 설명력은 52%이었으며,  $R^2$ 은 .19증가하였다. F변화량( $F=55.76$ )에 따른 유의확률( $p<.001$ )로 감염관리 조직문화가 종속변수를 설명하는데 통계적으로 유의하다고 할 수 있었다. 모델 3에서는 감염관리 조직문화( $\beta=.46, p<.001$ ), 표준주의 인지도( $\beta=.38, p<.001$ ), 임상근무경력( $\beta=.18, p=.008$ )이 표준주의 수행도에 영향을 미치는 요인으로 나타났다. 감염예방 환경을 추가로 투입한 모델 4에서는 표준주의 수행도에 대한 설명력이 52%로 나타났다. F변화량( $F=1.06$ )에 따른 유의확률( $p=.304$ )로 감염예방 환경이 종속변수인 표준주의 수행도를 유의하게 설명하지 않는 것으로 나타났다. 최종적으로, 감염관리 조직문화( $\beta=.41, p<.001$ ), 표준주의 인지도( $\beta=.37, p<.001$ ), 임상근무경력( $\beta=.18, p=.007$ )이 표준주의 수행도에 유의한 예측변수임을 확인하였다.

표 5. 표준주의 수행도에 영향을 미치는 요인

(N=166)

특성	모델 1				모델 2				모델 3				모델 4			
	B	S.E	$\beta$	p	B	S.E	$\beta$	p	B	S.E	$\beta$	p	B	S.E	$\beta$	p
상수	4.52	0.16		<.001	0.88	0.51		.041	.26	0.44		.394	0.34	0.46		.433
기혼(ref=미혼)	0.06	0.07	.07	.431	0.04	0.06	.05	.499	0.03	0.05	.04	.547	0.03	0.05	.04	.551
학사(ref=전문학사)	0.24	0.12	.24	.052	0.12	0.11	.12	.254	0.07	0.09	.07	.421	0.07	0.09	.07	.430
석사 이상 (ref=전문학사)	0.31	0.15	.26	.047	0.14	0.13	.12	.303	0.06	0.11	.05	.618	0.06	0.11	.05	.615
임상근무경력	0.00	0.00	.15	.107	0.00	0.00	.13	.105	0.00	0.00	.18	.008	0.00	0.00	.18	.007
8시간 미만 (ref=8~9)	0.29	0.10	.21	.005	0.21	0.09	.15	.022	0.11	0.08	.08	.160	0.18	0.08	.08	.166
표준주의 인지도					0.77	0.10	.49	<.001	0.59	0.09	.38	<.001	0.57	0.09	.37	<.001
감염관리 조직문화									0.34	0.04	.46	<.001	0.22	0.04	.41	<.001
감염 예방환경													0.07	0.07	.08	.304
R <sup>2</sup>		.13				.35				.54				.54		
Adj.R <sup>2</sup>		.10				.33				.52				.52		
$\Delta R^2$						.23				.19				.00		
F(p)	4.57(<.001)				14.40(<.001)				25.57(<.001)				23.39(<.001)			
$\Delta F(p)$					64.87(<.001)				55.76(<.001)				1.06(.304)			

\*ref=reference

## V. 논 의

본 연구는 두 지역의 상급종합병원 중환자실에 근무하는 간호사의 표준주의 수행에 영향을 미치는 요인을 개인적, 조직적, 환경적 측면에서 다각적으로 확인하고자 시행되었다. 주요 변인인 표준주의 인지도, 감염관리 조직문화, 감염예방환경과 표준주의 수행간의 상관관계를 분석하고 주요 영향요인을 도출하기 위해 위계적 회귀분석을 이용하였다. 주요 연구결과에 대해 다음과 같이 논의하고자 한다.

중환자실 간호사의 표준주의 인지도와 수행도는 모두 4.5점 이상으로 높았으나 감염관리 조직문화와 감염예방환경 인식 정도는 4.5점 미만으로 나타났다. 표준주의 수행도에 영향을 미치는 개인적 요인으로 표준주의 인지도와 임상근무경력이, 조직적 요인으로 감염관리 조직문화가 유의하게 나타났으며, 환경적 요인인 감염예방환경은 유의하지 않았다.

구체적으로, 본 연구에서 중환자실 간호사의 표준주의 인지도는 5점 만점에 평균 4.80점으로, 대학병원 간호사를 대상으로 한 선행연구(이미정, 2013)보다 높았다. 본 연구에서 표준주의 인지도 측정 항목 중 가장 점수가 높은 항목은 ‘안전한 주사행위(4.93점)’으로, 이는 주사제 안전사용 가이드라인(식품의약품안전처, 2016), 근거기반 임상간호실무지침 정맥주입요법(병원간호사회, 2017)등 각종 지침을 기반으로 한 안전주사실무가 임상현장에 효과적으로 정착했음을 시사한다. 반면, ‘환경관리’ 항목은 4.37점으로 가장 점수가 낮게 나타났다. 이는 임상현장에서 의료환경 청소와 소독이 청소팀이나 간호보조인력에 의해 이루어지는 현실과 관련이 있는 것으로 보인다. 그러나 간호사가 직접 의료환경 청소와 소독을 실시하지 않더라도 의료환경의 청결을 유지하고 관리할 의무가 있으며 간호보조인력을 감독해야 하므로 환경관리에 대한 인식을 높일 필요가 있다. 특히, 의료관련감염의 40%가 의료진의 손과 환경에서 전파된다는 연구결과에 따라(시혜진 등, 2020; Olafsdottir, Whelan, & Snyder, 2018; Weinstein, 1991) 환경관리의 중요성은 더욱 강조되고 있다(대한의료관련감염관리학회, 2023; CDC, 2019). 이에 간호사의 의

료관련감염 예방을 위한 환경관리 인식을 향상시키기 위해서 교육과 캠페인 등 다양한 실천 전략을 모색해야 할 필요가 있다.

본 연구에서 중환자실 간호사의 표준주의 수행도는 5점 만점에 평균 4.56점으로 표준주의 인지도에 비해 낮았으며, 이는 선행연구에서 보고된 수준과 유사하였다(김은지와 김숙영, 2022; 김지원과 박효정, 2022; 김현형, 2020; 이미정, 2013; 정은 등, 2021). 표준주의 수행도 측정 항목 중 가장 점수가 높은 것은 ‘안전한 주사행위(4.88점)’로 표준주의 인지도 항목과 동일하였다. 반면, 점수가 가장 낮은 항목은 ‘호흡기 예절(4.29점)’로 여러 선행연구에서 ‘개인보호구’ 항목의 점수가 가장 낮은 점(김지원과 박효정, 2022; 이미정, 2013; 정은 등, 2021)과 차이가 있었다. 이는 2015년 중동호흡기증후군과 2019년 COVID-19 이후 개인보호구 착용에 대한 인식이 향상되었기 때문으로 보인다. ‘호흡기 예절’ 항목의 점수가 가장 낮은 것은 인공호흡기 사용 환자가 많은 중환자실 환자의 특성 때문으로 해석된다. 표준주의 인지도와 수행도를 확인한 연구가 대부분 COVID-19 이전에 이루어졌다는 점을 감안하면 본 연구결과에서 중요한 시사점을 찾아볼 수 있다. COVID-19 이전에 비해 표준주의 인지도는 큰 폭으로 향상된 반면, 표준주의 수행도는 큰 차이가 없었다(김은지와 김숙영, 2022; 김지원과 박효정, 2023; 정은 등, 2021). 따라서 표준주의 ‘인지’ 수준을 ‘수행’ 수준으로 향상시키기 위해서 보다 구체적인 실천 전략과 동기부여가 필요하다.

감염관리 조직문화는 5점 만점에 평균 4.02점으로, 7점 만점으로 환산 시 5.56점이었다. 이는 선행연구 5.33점~5.79점과 유사한 수준으로(김순옥과 라진숙, 2018; 김지원과 박효정, 2023; 김현희와 박형란, 2019; 김혜진, 2021; Moon & Jang, 2018) 중환자실 간호사의 감염관리 조직문화 인식 수준은 COVID-19 이전과 크게 차이가 없었다. 이는 선행연구에서 자료수집이 이루어진 의료기관의 규모가 비슷하여 조직문화 유형이 유사하기 때문으로(장인순과 박승미, 2011) 생각된다. 특히, 중소병원 간호사를 대상으로 한 김혜진(2021)의 연구에서 감염관리 조직문화 점수가 5.79점으로 가장 높게 나타났는데, 이는 의료기관의 규모가 작을수록 관계지향적 문화가 조성되기 쉽다는 연구결과와(장인순과 박승미, 2011) 일치하였다. 본 연구에서 감염관

리 조직문화 측정 항목 중 가장 점수가 낮은 문항은 ‘감염관리지침이 잘 지켜지지 않는다는 것을 알았을 때 부서에 자유롭게 의견을 제시한다(3.52점)’이었다. 이는 수평적 조직문화가 간호사 표준주의 수행률 상승과 의료관련 감염 발생 감소에 긍정적 영향을 미치는 것으로 알려져 있으므로(Cumbler et al., 2013; Sands & Aunger, 2020; Tyson et al., 2020), 권위적, 위계지향적 간호조직문화(송해리와 김명희, 2022; 장인순과 박승미, 2011)를 수평적 조직문화로 전환하기 위한 노력이 요구됨을 시사해 주고 있다. 그러나 대체로 조직 구성원은 조직문화를 변화시키고 적응하는 과정에 두려움을 느끼며, 친숙한 기존의 조직문화를 고수하려는 경향이 있다(Hubbart, 2023). 이러한 문제를 개선하기 위해서 근무 환경의 개선, 물질적 지원의 증대, 지지적 리더십을 기반으로 한 효과적인 의사소통 전략 도입이 필요하다(서영희와 오희영, 2010; Mazzei, 2014).

한편, 감염예방환경 준수에 대한 인식은 5점 만점에 평균 4.42점으로 동일한 도구를 이용한 선행연구 3.99점~4.01점보다 높았다(김은지와 김숙영, 2022; 김현형, 2020; 안진선 등, 2015). 본 연구에서 가장 점수가 낮은 문항은 ‘우리병원은 감염 예방교육을 정기적으로 실시한다(4.26점)’이었다. 이는 COVID-19 이후 감염 관련 교육이 대부분 오프라인 교육에서 온라인 교육으로 대체된 현실과 관련이 있어 보인다(이용상과 신동광, 2020). 현실적으로 온라인 교육이 접근성은 수월하나 효과는 다소 떨어질 수 있으므로, 온라인 교육의 한계를 극복하기 위해 실시간 토론, 소규모 그룹 과제, 실물 수업 자료 제공 등의 추가 전략이 필요해 보인다(Koh & Daniel, 2022). 한편, 부적절한 감염예방환경의 원인을 개인보호구의 부족으로 보고한 여러 선행연구(김은지와 김숙영, 2022; 안진선 등, 2015; Pranita et al., 2019; Refeai et al., 2020)와 비교하여 본 연구에서 개인보호구 측정 항목의 점수가 높은 점은 주목할 만하다. 이는 2015년 중동호흡기증후군, 2019년 COVID-19 이후 개인보호구의 중요성이 강조되면서 충분한 개인보호구가 의료기관에 보급되었고, 개인보호구에 대한 간호사의 인식도 상승했기 때문으로 생각된다. 감염예방환경은 유지와 관리가 중요하므로(Zeb & Ali, 2021) 안전한 의료환경의 유지를 위해 의료종사자 개인과 정부, 의료기관의 지속적인 노력

이 요구된다.

본 연구에서 감염관리 조직문화는 표준주의 수행에 가장 큰 영향요인으로 나타나 조직문화를 긍정적으로 인식할수록 표준주의 수행률이 상승한다는 선행연구결과(김순옥과 라진숙, 2018; 김지원과 박효정, 2023; 김현형, 2020; 김현희와 박형란, 2019)를 지지하였다. 즉, 조직문화는 표준주의 준수율과 관련이 있으며(Ekasari et al., 2020), 개인의 신념, 습관 등 내부적인 요소를 행동으로 전환시키는 데 중요한 역할을 한다는 사실(Sands & Aunger, 2020)이 확인되었다. 그러나 감염관리 조직문화 점수는 COVID-19 전후로 큰 변화가 없었으므로, 수평적 조직문화 조성을 통해 표준주의 수행률을 향상시켜나갈 필요가 있음을(Rosiński et al., 2019; Sands & Aunger, 2020) 시사해 주고 있다. 조직문화를 변화시키는 것은 어려운 일이지만, 변화하는 시대에 맞추어 조직이 긍정적으로 발전하기 위해 반드시 필요한 과정이다(Hubbart, 2023).

두 번째 영향요인은 표준주의 인지도이었으며, 표준주의 인지도에 비해 수행도가 낮은 결과는 선행연구(김은지와 김숙영, 2022; 이미정, 2013; Hammoud et al., 2021; Hessels et al., 2016; Moralejo et al., 2018; Wong et al., 2021)와 유사하였다. 또한, COVID-19 이전에 비해 간호사의 표준주의 인지도는 대폭 상승했으나, 표준주의 수행도는 큰 변화가 없었다. 국외 선행연구에서는 간호사가 시간 부족, 업무량 과다, 업무상 불편함 등으로 인해 표준주의 수행에 어려움을 겪으며, 지침을 준수하지 않고 개인의 판단에 따라 표준주의를 선택적으로 적용한다고 보고하였다(Dobrina et al., 2024; Whitby et al., 2006). 표준주의 인지도는 워크숍이나 세미나, 컨퍼런스 등 구체적이고 다양한 교육으로 지식을 습득하여 상승시킬 수 있다(Senbato et al., 2024). 또한, 궁극적으로 간호사의 표준주의 수행을 향상시키기 위해서는 표준주의 수행의 장애요인을 파악하고 제거하는 것이 중요하다. 이를 위해 국내에서도 직접 관찰연구, 질적연구 등 심층연구를 통해 간호사의 실제 표준주의 수행 행태를 파악하고 표준주의 수행을 저해하는 요인을 명확히 밝힐 필요가 있다.

세 번째 영향요인은 임상근무경력이었다. 간호사는 경력이 쌓이면서 다양

한 경험을 통해 업무 역량과 책임감이 증가하여(김지원과 박효정, 2023; 이지원, 2018) 표준주의 수행률도 상승한 것으로 판단된다. 따라서 개인적 차원의 표준주의 인지도와 임상근무경력을 표준주의 수행으로 연결시키기 위해서는 조직적 차원에서 간호사를 대상으로 한 지속적인 교육과 근무환경 개선이 필요하다.

본 연구는 연구대상자를 편의 표집 하였으므로 연구결과를 일반화하는데 제한점이 있다. 또한 본 연구는 자가 보고식 설문으로 응답의 편향이나 왜곡, 실제 현실보다 높은 결과가 보고될 가능성이 있다. 이러한 제한점에도 불구하고, 다음과 같은 의의를 가진다. 첫째, 간호사의 표준주의 수행에 영향을 미치는 요인을 개인적, 조직적, 환경적 측면의 통합적인 관점에서 변인 간의 관계를 규명하였다. 둘째, COVID-19 이후 임상현장 간호사의 표준주의 수행에 영향을 미치는 요인을 규명함으로써 COVID-19 전과 후의 차이를 탐색해 보고자 하였다. 셋째, 두 개 광역시에 소재하는 상급종합병원 두 곳의 중환자실에 근무하는 간호사를 대상으로 다기관 연구를 진행하여 연구결과의 타당성을 확보하고자 하였다.

## VI. 결론 및 제언

본 연구는 상급종합병원 중환자실 간호사를 대상으로 COVID-19 이후 변화된 의료환경에서 간호사의 표준주의 수행에 영향을 미치는 요인을 개인적, 조직적, 환경적 측면에서 다각적으로 파악하고자 시도된 서술적 상관관계 연구이다.

본 연구의 결과 중환자실 간호사의 표준주의 수행에 영향을 미치는 요인은 개인적 측면의 표준주의 인지도와 임상근무 경력, 조직적 측면의 감염관리 조직문화인 것으로 확인되었다.

본 연구결과를 바탕으로 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 중환자실 간호사의 표준주의 수행도를 높이기 위해서 감염관리에 효과적인 조직문화를 확산하는 프로그램을 개발하고 적용하는 노력이 필요하다.

둘째, 추가연구를 통해 본 연구에서 규명한 표준주의 수행 영향 요인 이외의 다양한 요인을 탐색해 볼 것을 제언한다.

## 참고문헌

- 권혜경, 정재심, 이복임과 김장한(2015). 의료종사자의 환자안전문화와 표준주의 인식과 상관관계. *한국의료질향상학회지*, 21(2), 59-72. doi:10.14371/QIH.2015.21.2.58
- 김나영(2020). 종합병원 간호사의 환자안전문화 인식이 혈액매개감염 예방행위 이행에 미치는 영향. 석사학위, 계명대학교, 대구.
- 김문실, 한수정, 김정아와 박현태(1998). 병원 간호조직문화 규명을 위한 연구(Ⅰ). *간호행정학회지*, 4(1), 89-105.
- 김미란(2011). 환자안전(patient safety) 개념분석. *대한간호학회지*, 41(1), 1-8. doi:10.4040/jkan.2011.41.1.1
- 김민희(2023). 간호사의 중심정맥관 감염관리 지식, 인지, 자원지원, 조직문화가 중심정맥관 감염관리 수행에 미치는 영향. 석사학위, 가천대학교, 인천.
- 김봉희(2003). 일개 중소도시 임상간호사의 병원감염관리와 관련된 인지도 및 수행도에 관한 연구. 석사학위, 연세대학교, 서울.
- 김소희(2021). 간호사 확보수준과 수술환자 의료관련감염과의 연관성. 박사학위, 연세대학교, 서울.
- 김수정(2020). 다수준 분석을 이용한 응급실 간호사의 표준주의 이행 영향요인. 석사학위, 계명대학교, 대구.
- 김순옥과 라진숙(2018). 중환자실 간호사의 감염관리 활동에 대한 영향요인. *의료관련감염관리*, 23(2), 39-52. doi:10.14192/kjhaicp.2018.23.2.39
- 김은지와 김숙영(2022). 병원간호사의 그릿, 환자안전문화, 감염예방환경이 의료관련감염 예방 표준주의 수행도에 미치는 영향. *한국콘텐츠학회 논문지*, 22(11), 820-830. doi:10.5392/JKCA.2022.22.11.820
- 김정은(2021). 중소병원 간호사의 표준주의지침 수행도에 영향을 미치는 요인. 석사학위, 남부대학교, 광주.
- 김지원과 박효정(2023). 병원간호사의 표준주의 지침 지식, 간호전문직관,

- 감염관리 조직문화가 표준주의 지침 수행에 미치는 영향. *기본간호학회지*, 30(2), 225-235. doi:10.7739/jkafn.2022.30.2.225
- 김현형(2020). *종합병원 간호사의 표준주의지침 수행과 감염관리 조직문화와의 관련성*. 석사학위, 제주대학교, 제주.
- 김현희와 박형란(2019). 응급실 간호사의 감염관리 조직문화와 자기효능감이 표준주의 지침 수행에 미치는 영향. *기초간호자연과학회지*, 21(1), 46-53. doi:10.7586/jkbns.2019.21.1.46
- 김혜진(2021). *병원간호사의 감염예방 표준주의지침 수행도에 미치는 영향*. 석사학위, 광주여자대학교, 광주.
- 대한의료관련감염관리학회(2023). *의료관련감염관리* (제 1판). 파주: 군자출판사.
- 류정림(2014). *중소병원 간호인력의 다제내성균 감염관리 수행도에 영향을 미치는 요인*. 석사학위, 원광대학교, 익산.
- 박순애와 오현주(2006). 성과지향적 조직문화와 조직효과성. *한국행정학보*, 40(4), 225-252.
- 박영미와 박경연(2009). 중환자실 간호사의 VRE에 대한 지식과 감염관리 인지도가 감염관리 수행에 미치는 영향. *기초간호자연과학회지*, 11(1), 42-50.
- 박주영과 우정희(2020). 중환자실 간호사의 도덕적 민감성, 셀프리더십, 피로도와 표준주의지침 수행과의 관계. *디지털융복합연구*, 18(9), 229-237. doi:10.14400/JDC.2020.18.9.229
- 박현희(2013). *간호사의 환자안전관리 활동에 대한 구조모형*. 박사학위, 을지대학교, 대전.
- 백경순(2016). *요양병원 간호사의 감염예방에 대한 지식, 행정적지지 및 환경이 표준주의 실행에 미치는 영향*. 석사학위, 연세대학교, 서울.
- 변상희와 강다해숨(2019). 요양병원 간호사의 환자안전문화 인식, 표준주의 지식 및 수행도. *디지털융복합연구*, 17(9), 231-240. doi:10.14400/JDC.2019.17.9.231
- 병원간호사회(2017). *근거기반 임상간호실무지침: 정맥주입요법*. 서울: 병원

간호사회.

- 보건복지부(2018). *의료관련감염 예방관리 종합대책(2018~2022)*. 세종: 보건복지부.
- 서영희와 오희영(2010). 병원간호사의 감염예방 표준주의지침 지식, 인식, 안전환경 및 수행도에 관한 연구. *임상간호연구*, 16(1), 61-70.
- 송해리와 김명희(2022). 간호사 ‘태움’ 자살에 대한 사회학적 연구. *한국사회학*, 56(4), 103-144. doi:10.21562/kjs.2022.11.56.4.103
- 시혜진, 김정희, 김남이, 이재백과 엄중식(2020). 한국 3차 병원 중환자실의 환경 배양검사결과: 의료 환경 안전성과 의료관련 감염 개선에 대한 고찰. *의료관련감염관리*, 25(2), 105-114. doi:10.14192/kjicp.2020.25.2.105
- 식품의약품안전처(2016). *주사제 안전사용 가이드라인: 민원인 안내서*. 청주: 식품의약품안전처.
- 심미경과 채경숙(2022). 요양병원 간호사의 의료관련 감염관리를 위한 표준주의 수행도 영향요인. *한국산학기술학회논문지*, 23(2), 507-517. doi:10.5762/KAIS.2022.23.2.507
- 안진선, 김연하와 김민주(2015). 응급실 간호사의 감염노출 예방행위 수행도와 영향요인. *근관절건강학회지*, 22(1), 40-47. doi:10.5953/JMJH.2015.22.1.40
- 우연희와 김소윤(2022). 의료관련감염 소송 판례 분석: 2011년부터 2016년까지의 소송 자료를 중심으로. *한국의료법학회지*, 30(1), 99-121. doi:10.17215/kaml.2022.06.3.0.1.99
- 이미영과 박진희(2021). 응급실 간호사의 감염관리 조직문화, 감염관리 인지도와 감염관리 수행도. *기본간호학회지*, 28(2), 186-194. doi:10.7739/jkafn.2021.28.2.186
- 이미정(2013). *병원간호사의 환자안전문화 인식과 표준주의지침 인지도 및 수행도의 관계*. 석사학위, 경상대학교, 진주.
- 이용상과 신동광(2020). 코로나19로 인한 언택트 시대의 온라인 교육 실태 연구. *교육과정평가연구*, 23(4), 39-57. doi:10.29221/jce.2020.23.4.39
- 이지원(2018). *임상간호사의 구조적 임파워먼트, 감염에 대한 표준주의 건*

- 강신념 및 지식이 감염관리 수행에 미치는 영향. 석사학위, 가천대학교, 인천.
- 이지인과 김종경(2019). 공공의료기관 간호사의 감염 표준주의지침 수행도 영향요인: 지식, 안전환경 중심으로. *한국콘텐츠학회논문지*, 21(7), 238-247. doi:10.5392/JKCA.2021.21.07.238
- 장미옥과 이진희(2021). 요양병원 간호사의 표준주의지침 수행도에 미치는 영향요인. *한국응용과학기술학회지*, 38(3), 813-823. doi:0.12925/jkocs.2021.38.3.813
- 장인순과 박승미(2011). 병원규모에 따른 간호사의 조직문화유형과 직무만족 비교연구. *한국산업간호학회지*, 20(1), 1-13. doi:10.5807/kjohn.2011.20.1.001
- 정선영(2011). How to prevent transmission of infectious agents in healthcare settings. *한양의대학술지*, 31(3), 190-199. doi:10.7599/hmr.2011.31.3.190
- 정은, 정미라와 김유미(2021). 중소병원 간호사의 환자안전에 대한 태도, 도덕적 민감성이 표준주의지침 수행에 미치는 영향. *디지털융복합연구*, 19(9), 453-461. doi:10.14400/JDC.2021.19.9.453
- 정희자와 조정민(2004). 간호사의 병원감염 예방에 대한 지식과 실천. *임상간호연구*, 9(2), 18-31.
- 정희진과 안성희(2019). 간호조직문화와 직무만족의 관계에 대한 메타분석. *간호행정학회지*, 25(3), 157-166. doi:10.11111/jkana.2019.25.3.157
- (2010). 중환자실 간호사의 표준주의에 대한 지식과 이행도. *기본간호학회지*, 17(1), 73-81.
- 조규영과 문희주(2020). 중소병원 간호사의 감염예방 표준주의 지침 수행도에 미치는 영향요인. *수산해양교육연구*, 32(5), 1263-1275. doi:10.13000/JFMSE.2020.10.3.2.5.1263
- 질병관리본부(2017). *의료관련감염 표준예방지침*. 청주: 질병관리본부.
- 질병관리청(2022). *의료기관 환경 표면 청소 및 소독 권고안*. 청주: 질병관리청.

- 질병관리청(2023). 제 2차 의료관련감염 예방관리 종합대책(2023-2027). 청주: 질병관리청.
- 최은아(2020). 신중호흡기 감염병 대응 간호사의 표준주의지침 수행에 미치는 영향에 대한 연구. *디지털융복합연구*, 18(12), 285-292. doi:10.14400/JDC.2020.18.12.285
- 홍문희와 박주영(2016). 간호사의 의료기관인증제 인식, 감염관리 인지도 및 수행도. *간호행정학회지*, 22(2), 167-177. doi:10.11111/jkana.2016.22.2.167
- 홍선영, 권영숙과 박희옥(2012). 간호대학생의 병원감염관리 표준주의에 대한 인지도와 수행도. *한국간호교육학회*, 18(2), 293-302. doi:org/10.5977/jkasne.2012.18.2.293
- 황은숙(2022). *중환자실 간호사의 다제내성균 감염관리 지식과 조직문화가 감염관리 수행에 미치는 영향*. 석사학위, 계명대학교, 대구.
- Abou El Fadl, D. K., Aly, Y. A. F., Darweesh, E. A. G., Sabri, N. A., & Ahmed, M. A. (2023). Assessment of neonatal intensive care unit nurses' compliance with standard precautions of infection control and identification of enabling factors. *Future Journal of Pharmaceutical Sciences*, 9(6), 1-13. doi:10.1186/s43094-022-00456-y
- Abuduxike, G., Vaizoglu, S. A., Aust, O., & Cali, S. (2020). An assessment of the knowledge, attitude, and practice toward standard precautions among health workers from a hospital in Northern Cyprus. *Safety and Health at Work*, 12(1), 66-73. doi:10.1016/j.shaw.2020.09.003
- Advani, S. D., Sickbert-Bennett, E., Ashley, E. D., Cromer, A., Lokhnygina, Y., Nelson, A., et al. (2021). Impact of COVID-19 pandemic on healthcare-associated Infections (HAIs) in a large network of hospitals, *Open Forum Infectious Diseases*, 8(1), 103-104. doi:10.1093/ofid/ofab466.172

- Aiken, L. H., Sloane, D. M., Bruyneel, L., Heede, K. V. D., Griffiths, P., Busse, R., et al. (2014). Nurse staffing and education and hospital mortality in nine European countries: A retrospective observational study. *Lancet*, 24(383), 1824–1830. doi:10.1016/S0140-6736(13)62631-8
- Angelozzi, A., Caminada, S., Dorelli, B., Sindoni, A., Baccolini, V., Di Paolo, C., et al. (2021). Knowledge, attitude, barriers, professional behaviour and possible interventions: A survey on healthcare-associated infections among the healthcare workers of an intensive care unit in a large teaching hospital in Rome. *Annali di Igiene, Medicina Preventiva e di Comunità*, 33(6), 628–643. doi:10.7416/ai.2021.2461
- Bahegwa, R. P., Huissein, A. K., Kishimba, R., Hokororo, J., German, C., Ngowi, R., et al. (2022). Factors affecting compliance with infection prevention and control standard precautions among healthcare workers in Songwe region, Tanzania. *Infection Prevention in Practice*, 4(4), 1–8. doi:10.1016/j.infpip.2022.100236
- Berdida, D. J. E. (2022). Nursing staff compliance and adherence to standard precautions during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study. *Nursing & Health Sciences*, 25(1), 108–119. doi:10.1111/nhs.12998
- CDC. (2019, 2023 August 20). Best practices for environmental cleaning in healthcare facilities in resource-limited settings. Retrived from <https://www.cdc.gov/healthcare-associated-infections/>
- Cho, H., Woo, Y. H., & Park, S. K. (2024). The 2nd national action plan for prevention and control of healthcare-associated infections(2023–2027). *Public Health Weekly Report*, 17(13), 521–531. doi:org/10.56786/PHWR.2024.17.13.3
- Cumbler, E., Castillo, L., Satorie, L., Ford, D., Hagman, J., Hodge, T., et al. (2013). Culture change in infection control applying

- psychological principles to improve hand hygiene. *Journal of Nursing Care Quality*, 28(4), 304–311. doi:10.1097/NCQ.0b013e31829786be
- Dobrina, R., Donati, D., Giangreco, M., Benedictis, A. D., Schreiber, S., Bicego, L., et al. (2024). Nurses' compliance to standard precautions prior to and during COVID-19. *International Nursing Review*, 71(1), 20–27. doi:10.1111/inr.12830
- Donati, D., Biagioli, V., Cianfrocca, C., Marano, T., Tartaglini, D., & De Marinis, M. G. (2019). Experiences of compliance with standard precautions during emergencies: A qualitative study of nurses working in intensive care units. *Applied Nursing Research*, 49, 35–40. doi:10.1016/j.apnr.2019.07.007
- Driscoll, B., & Evans, D. (2023). Nursing infection control practice adherence, related barriers, and methods of intervention. *The Journal of Nursing Administration*, 52(3), 132–137. doi:10.1097/NNA.0000000000001120
- Ekasari, A. P., Noermijati, N., & Dewanto, A. (2020). Organizational culture: A key factor to improve nurse performance. *Enfermería Clínica*, 30(6), 118–122. doi:10.1016/j.enfcli.2020.06.027
- Garner J. S. (1996). Guideline for isolation precautions in hospitals. The hospital infection control practices advisory committee. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 17(1), 53–80. doi:10.1086/647190
- Hammoud, S., Khatabeh, H., Zand, A., & Kocsis, B. (2021). A survey of nurses' awareness of infection control measures in Baranya County, Hungary. *Nursing Open*, 8(6), 3477–3483. doi:10.1002/nop2.897
- Han, E. O., & Moon, I. O. (2009). A model for protective behavior against the harmful effects of radiation for radiological technologists in medical centers. *Journal of Radiation Protection*,

34(3), 95-101.

- Hessels, A. J., Genovese-Schek, V., Agarwal, M., Wurmser, T., & Larson, E. L. (2016). Relationship between patient safety climate and adherence to standard precautions. *American Journal of Infection Control*, 44(10), 1128-1132. doi: 10.1016/j.ajic.2016.03.060
- Hessels, A. J., Guo, J., Johnson, C. T., & Larson, E. (2023). Impact of patient safety climate on infection prevention practices and healthcare worker and patient outcomes. *American Journal of Infection Control*, 51(5), 482-489. doi:org/10.1016/j.ajic.2023.01.021
- Hubbart, J. A. (2023). Organizational change: The challenge of change aversion. *Administrative Sciences*, 13(7), 162. doi:org/10.3390/admsci 13070162
- Kennedy, A. (2021). The international council of nurses in the time of the COVID-19 pandemic. *International Nursing Review*, 68(2), 144-146. doi:10.1111/inr.12681
- Koh, J. H. L., & Daniel, B. K. (2022). Shifting online during COVID-19: A systematic review of teaching and learning strategies and their outcomes. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 19(56), 1-23. doi:org/10.1186/s41239-022-00361-7
- Kritsotakis, E. I., Kontopidou, F., Astrinaki, E., Roumbelaki, M., Ioannidou, E., & Gikas, A. (2017). Prevalence, incidence burden, and clinical impact of healthcare-associated infections and antimicrobial resistance: A national prevalent cohort study in acute care hospitals in Greece. *Infection Drug Resistance*, 10, 317-328. doi:org/10.2147/IDR.S147459
- Lastinger, L. M., Alvarez, C. R., Kofman, A., Konner, R. Y., Kuhar, D. T., Nkwata, A., et al. (2022). Continued increases in the incidence of healthcare-associated infection (HAI) during the second year of the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic. *Infection*

- Control and Hospital Epidemiology*, 44(6), 997–1001.  
doi:10.1017/ice.2022.116
- Lim, J. H., Ahn, J. W., & Son, Y. J. (2019). Association between hospital nurses' perception of patient safety management and standard precaution adherence: A cross-sectional study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(23), 1–12. doi:10.3390/ijerph16234744
- Mazzei, A. (2014). Internal communication for employee enablement: Strategies in american and Italian companies. *Corporate Communications*, 19(1), 82–95. doi:org/10.1108/CCIJ-08-2012-0060
- McHugh, M. D., Aike, L. H., Sloane, D. M., Windsor, C., Douglas, C., & Yates, P. (2021). Effects of nurse-to-patient ratio legislation on nurse staffing and patient mortality, readmissions, and length of stay: A prospective study in a panel of hospitals. *Lancet*, 22(397), 1905–1913. doi:10.1016/S0140-6736(21)00768-6
- Moon, J. E., & Jang, K. S. (2018). The performance of healthcare-associated infection control guideline among hospital nurses: A structural equation model. *Iranian Journal of Public Health*, 47(5), 648–657.
- Moralejo, D., Regina, E. D., Prata, R. A., Barretti, P., & Corrêa, I. (2018). Improving adherence to standard precautions for the control of health care associated infections. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2(2), 1–20. doi:10.1002/14651858.CD010768.pub2
- Newstrom, J. W. (2002). *Organizational behavior: Human behavior at work* (14th ed.). New York: McGraw Hill.
- Olafsdottir, L. B., Whelan, J., & Snyder, G. M. (2018). A systematic review of adenosine triphosphate as a surrogate for bacterial contamination of duodenoscopes used for endoscopic retrograde cholangiopancreatography. *American Journal of Infection Control*,

46(6), 697–705. doi:org/10.1016/j.ajic.2017.12.007

- Park, S. K., Yang, Y., & Song E. J. (2021). Factors influencing knowledge, awareness, and compliance with standard precautions among psychiatric nurses. *Archives of Psychiatric Nursing*, 35(6), 625–630. doi:10.1016/j.apnu.2021.09.002
- Pranita, D., Mediawati, A. S., & Mirwanti, R. (2019). Perceived barriers toward standard precautions implementations among nurses in the emergency department. *Journal of Nursing Care*, 2(3), 178–192. doi:org/10.24198/jnc.v2i3.19385
- Quan, M., Wang, X., Wu, H., Yuan, X., Lei, D., Jiang, Z., et al. (2015). Influencing factors on use of standard precautions against occupational exposures to blood and body fluids among nurses in China. *International Journal of Clinical and Experimental Medicine*, 8(12), 22450–22459.
- Refeai, S. A., Kamal, N. N., Ghazawy, E. R. A., & Ferky, C. M. (2020). Perception and barriers regarding infection control measures among healthcare workers in minia city, Egypt. *International Journal of Preventive Medicine*, 11, 11. doi:10.4103/ijpvm.IJPVM\_320\_18
- Rosiński, J., Róžańska, A., Jarynowski, A., & Wójkowska–Mach, J. (2019). Factors shaping attitudes of medical staff towards acceptance of the standard precautions. *International Journal of Environment Research and Public Health*, 16(6), 1050. doi:10.3390/ijerph16061050
- Samur, M., & Intepeler, S. S. (2019). Nurses' view of their work environment, health and safety: A qualitative study. *Journal of Nursing Management*, 27(7), 1400–1408. doi:10.1111/jonm.12821
- Sands, M., & Aunger, R. (2020). Determinants of hand hygiene compliance among nurses in US hospitals: A formative research study. *Public Library of Science ONE*, 15(4), 1–29.

doi:10.1371/journal.pone.0230573

- Schein, E. H. (2004). *Organizational culture and leadership* (3rd ed.). New Jersey: Jossey-Bass.
- Senbato, F. R., Wolde, D., Belina, M., Kotiso, K. S., Medhin, G., Amogne, W., et al. (2024). Compliance with infection prevention and control standard precautions and factors associated with noncompliance among healthcare workers working in public hospitals in Addis Ababa, Ethiopia. *Antimicrobial Resistance and Infection Control*, 13(1), 1-12. doi:10.1186/s13756-024-01381-w
- Siam, B. G. A. H., & Alreshidi, O. A. S. (2023). Emergency nurses' compliance with standard precautions during the COVID-19 pandemic at governmental hospitals in Hail City, Kingdom of Saudi Arabia. *Ethiopian Journal of Health Sciences*, 33(1), 21-30. doi:org/10.4314/ejhs.v33i1.4
- Sodhi, K., Arya, M., Chanchalani, G., Sinha, V., Savio, R. D., Ak, A. K., et al. (2022). Comparison of knowledge and awareness of infection control practices among nurses in India: A cross-sectional survey. *American Journal of Infection Control*, 50(12), 1368-1373. doi:10.1016/j.ajic.2022.02.014
- Thazha, S. K., Cruz, J. P., Alquwez, N., Scaria, B., Rengan, S. S., & Almazan, J. U. (2022). Infection prevention and control awareness, attitudes, and practices among healthcare professionals in South India. *Journal of Infection of Developing Countries*, 16(4), 659-667. doi:10.3855/jidc.14746
- Tyson, A. F., Campbell, E. F., Spangler, L. R., Ross, S. W., Reinke, C. E., Passaretti, C. L., et al. (2020). Implementation of a nurse-driven protocol for catheter removal to decrease catheter-associated urinary tract infection rate in a surgical trauma ICU. *Journal of Intensive Care Medicine*, 35(8), 738-744.

- doi:10.1177/0885066618781304
- Valdano, E., Poletto, C., Boëlle, B. Y., & Colizza, V. (2021). Reorganization of nurse scheduling reduces the risk of healthcare associated infections. *Scientific Reports*, 11(1), 1–12. doi:10.1038/s41598-021-86637-w
- Wakita T., Ueshima N., & Noguchi H. (2012). Psychological distance between categories in the likert scale: Comparing different numbers of options. *Educational and Psychological Measurement*, 72(4), 533–546. doi:10.1177/0013164411431162
- Wee, L. E. I., Conceicao, E. P., Tan, J. Y., Magesparan K. D., Amin, I. B. M., Ismail, B. B. S., et al. (2021). Unintended consequences of infection prevention and control measures during COVID-19 pandemic. *American Journal of Infection Control*, 49(4), 469–477. doi:10.1016/j.ajic.2020.10.019
- Weinstein R. A. (1991). Epidemiology and control of nosocomial infections in adult intensive care units. *The American Journal of Medicine*, 91(3B), 179–184.
- Whitby, M., McLaws, M. L., & Ross, M. W. (2006). Why healthcare workers don't wash their hands: A behavioral explanation. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 27(5), 484–492. doi:10.1086/503335
- WHO. (2016, 2023 November 15). Guidelines on core components of infection prevention and control programmes at the national and acute health care facility level. Retrieved from <https://www.who.int/publications/i/item/9789241549929>
- WHO. (2020, 2023 November 15). Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease 2019 (COVID-19) and considerations during severe shortages. Retrieved from <https://www.who.int/publications/i/item/rational-use-of-personal-pro>

ective-equipment-for-coronavirus-disease-(covid-19)-and-considerations-during-severe-shortages

- Wong, E. L. Y., Ho, K. F., Dong, D., Cheung, A. W. L., Yau, P. S. Y., Chan, E. Y. Y., et al. (2021). Compliance with standard precautions and its relationship with views on infection control and prevention policy among healthcare workers during COVID-19 pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18, 1-11. doi:10.3390/ijerph18073420
- Zeb, S., & Ali, T. S. (2021). Factors associated with the compliance of standard precaution; Review article. *Journal of the Pakistan Medical Association*, 71(2), 713-717. doi:10.47391/JPMA.416
- Zimlichman, E., Henderson, D., Tamir, O., Franz, C., Song, P., Yamin, C. K., et al. (2013). Health care - associated infections a meta-analysis of costs and financial impact on the US health care system. *The Journal of the American Medical Association*, 173(22), 2039-2046. doi:org/10.1001/jamainternmed.2013.9763

## 부 록 1. 연구대상자 동의서

### 연구대상자 설명문 및 동의서

**연구과제명** : 중환자실 간호사의 표준주의 수행에 영향을 미치는 요인: 개인적, 조직적, 환경적 측면

본 연구는 상급종합병원에 근무하는 중환자실 간호사를 대상으로 표준주의 수행에 영향을 미치는 요인을 개인적, 조직적, 환경적 차원으로 구분하여 파악하기 위한 연구입니다. 귀하는 본 연구에 참여할 것인지에 대한 여부를 결정하기 전에 설명서와 동의서를 신중히 읽어보셔야 합니다. 이 연구가 왜 수행되며, 무엇을 수행하는지에 대해 귀하가 이해하는 것이 중요합니다. 본 연구를 수행하는 서하나 연구책임자가 귀하에게 연구에 대해 설명을 할 것입니다. 또한, 자발적으로 참여 의사를 밝히신 분에 한하여 본 연구는 수행될 것입니다. 다음 내용을 신중히 읽어보신 후 참여 의사를 밝혀 주시기 바라며, 만일 의문점이나 질문이 있다면 연구책임자가 자세하게 설명해 줄 것입니다.

#### 1. 연구의 배경과 목적

중환자실은 일반병동과 비교했을 때 의료관련감염 발생률이 약 2.7배 높고(대한의료관련감염 관리학회, 2015), 중환자에서 발생하는 의료관련감염의 40%는 의료진의 손과 환경에 기인합니다(시혜진, 김정희, 김남이와 이재백, 2020; Hayden, Blom, Lyle, Moore & Weinstein, 2015; Weinstein, 1991). 이는 의료비용과 환자의 사망률을 증가시키는 주요 요인으로(Kritsotakis et al., 2017; Zimlichman et al., 2013) 철저한 관리가 요구됩니다. 하지만, 의료관련감염 예방의 기본 방침인 표준주의는 여전히 철저하게 준수되고 있지 못하다는 주장이 제기되고 있습니다(Hessels et al., 2016; Berdida, 2022). 특히, 우리나라는 COVID-19 팬데믹 당시 상급종합병원의 일반 중환자실을 폐쇄하고 COVID-19 중환자실을 운영하여(김남중, 2021; 김수진과 이진웅, 2022), 중환자실 간호사의 표준주의에 대한 인지도와 표준주의 수행도가 상승했을 것으로 예상됩니다. 이에, 본 연구에서는 상급종합병원 대상의 연구를 통해 중환자실 간호사의 표준주의 수행에 미치는 영향요인을 개인적, 조직적, 환경적 차원으로 규명해 보고자 합니다. 이를 통해 간호사의 표준주의 수행 증진을 위한 교육, 지침, 제도에 기초자료로 활용될 것입니다.

#### 2. 연구 참여 대상

본 연구에서 연구대상자는 상급종합병원 중환자실에 근무하는 간호사이며, 행정관리 업무를 담당하는 간호사와 같이 직접 환자 간호를 수행하지 않는 간호사는 제외합니다. 연구대상자는 총 188명이 참여할 것입니다.

#### 3. 연구 참여 절차 및 방법

귀하가 연구설명문 및 동의서를 통해 연구의 목적과 방법을 읽고, 자발적으로 연구 참여에 동의한 경우에만 연구에 참여할 수 있습니다. 만일 귀하가 참여 의사를 밝혀 주시면 1회의 설문조사를 시행할 것입니다. 설문조사는 72문항으로 약 20분의 시간이 소요됩니다. 설문 내용은 일반적 특성 및 감염관리 특성, 표준주의 인지도와 수행도, 감염관리 조직문화, 감염예방환경

에 관한 문항으로 구성되어 있습니다.

#### 4. 연구 참여 기간

귀하는 본 연구를 위해 설문조사를 1회, 약 20분간 참여하도록 요청받을 것입니다.

#### 5. 부작용 또는 위험 요소

연구 참여 도중 발생할 수 있는 부작용이나 위험요소는 없으나 참여 과정에서 시간 소요와 불편감, 피로감 등에 있어서 최소한의 위험성을 가집니다. 불편감과 피로감 등을 느낄 경우 충분한 쉬는 시간을 갖도록 하십시오. 충분한 쉬는 시간을 가졌음에도 지속적인 불편감을 느낀다면 심리상담 핫라인(1577-0199)을 통하여 도움을 받으십시오. 만약, 귀하의 상태에 의학적인 처치가 필요한 경우 부산대병원 외래 진료 1회(단, 영상검사 제외)에 한해 연구책임자의 적극적인 지원이 이루어질 것입니다. 또한, 귀하가 원할 시 언제든지 설문조사를 멈출 수 있으며, 본 연구에 참여하지 않더라도 어떠한 불이익도 받지 않을 것입니다. 연구 참여로 인해 시간적, 심리적 불편감이 발생할 경우 즉시 연구책임자에게 문의하시길 바랍니다.

#### 6. 연구 참여에 따른 혜택

연구자가 본 연구에 참여하는데 있어 직접적인 이득은 없습니다. 하지만 본 연구를 통하여 의료관련감염 예방을 위한 표준주의 준수 교육, 지침, 제도 개발을 위한 기초자료로 활용될 것이며, 올바르게 건강한 간호환경을 조성하는데 도움이 될 것입니다.

#### 7. 연구 참여에 따른 보상 또는 비용

본 연구에 참여하여 귀하가 추가적으로 지불하는 비용은 없습니다. 본 연구를 위해 시행되는 설문조사에 참여한 자에게는 감사의 표시로 소정의 사례(5,000원 상당의 커피 쿠폰)를 선물로 제공할 것입니다.

#### 8. 개인정보와 비밀 보장(개인식별정보, 고유식별정보, 민감정보 수집 여부 및 수집하게 되는 개인정보의 목록 나열 그리고 이에 관한 사항)

본 연구의 참여로 귀하에게서 수집되는 개인정보는 다음과 같습니다. 성별, 연령, 결혼 여부, 최종학력과 현 근무부서, 하루 평균 담당 환자 수, 하루 평균 근무 시간, 최근 1년간 표준주의에 대한 교육 수료 여부, 최근 1년간 혈액 및 체액, 공기매개 감염원 노출 경험 유·무, 기관의 표준주의지침(감염관리지침) 인지 여부, COVID-19 환자 간호 경험 유·무에 대한 내용입니다. 이 정보는 연구를 위해 1년간 사용되며, 수집된 정보는 개인정보보호법에 따라 적절히 관리될 것입니다. 관련 정보는 개인정보 식별이 불가능하도록 암호화하여 처리될 것이며 연구책임자만이 접근 가능합니다.

연구책임자는 연구를 통해 얻은 모든 개인정보의 비밀 보장을 위해 최선을 다할 것입니다. 연구대상자의 개인정보 보호를 위하여 설문조사지 배부 시 응답 내용이 노출되지 않도록 봉투 명의의 밀봉이 가능한 서류 봉투를 제공할 것입니다. 이후 설문조사가 완료될 때까지 잠금장치가 있는 가방에 1차로 보관될 것이며, 설문조사가 완료된 후 연구가 종료될 때까지 잠금장치가 있는 연구책임자의 개인금고에 보관될 것입니다. 연구에서 수집된 자료는 연구 목적으로만 사용하며, 연구를 통해 수집된 모든 자료는 본 연구자가 아닌 제3자에게 양도되거나 사용을 허가하는 상황이 발생하지 않을 것입니다.

또한, 이 연구에서 얻어진 개인정보가 학회지나 학회에 공개될 때 귀하의 이름과 다른 개인 정보는 사용되지 않을 것입니다. 그러나, 만일 법이 요구한다면 귀하의 개인정보는 제공될 수도 있습니다. 또한 모니터 요원, 점검 요원, 계명대학교 생명윤리위원회는 연구대상자의 비밀 보장을 침해하지 않고 관련 규정이 정하는 범위 안에서 본 연구의 실시 절차와 자료의 신뢰성을 검증하기 위해 연구 관련 자료를 직접 열람하거나 제출을 요청할 수 있습니다. 귀하가 본 동의서에 서명하는 것은 이러한 사항에 대하여 사전에 알고 있었으며 이를 허용한다는 의사로 간주될 것입니다. 연구 종료 후 연구 관련 자료(기관 위원회 심의 결과, 온라인 연구대상자 동의서, 개인정보수집/이용·제공 현황, 연구종료/결과보고서)는 「생명윤리 및 안전에 관한 법률 시행규칙」 제15조에 따라 연구 종료 후 3년간 보관됩니다. 보관 기간이 끝나면 문서파쇄기를 이용하여 완전 폐기할 것입니다.

#### 9. 동의의 철회에 관한 사항(자발적 연구 참여와 중지)

귀하는 본 연구에 참여하지 않을 자유가 있으며 본 연구에 참여하지 않아도 귀하에게는 어떠한 불이익도 없습니다. 또한, 귀하는 연구에 참여하신 후 언제든지 도중에 그만 둘 수 있습니다. 만일 귀하가 연구에 참여하는 것을 그만두고 싶다면 연구책임자에게 즉시 말씀해 주십시오. 참여 중지 시 귀하의 자료는 더 이상 연구에 사용되지 않고 즉시 문서파쇄기를 이용하여 완전 폐기될 것입니다.

#### 10. 연구 문의

본 연구에 대해 질문이 있거나 연구 중간에 문제가 생길 시 다음의 연구책임자에게 언제든지 연락하십시오.

이름: 서 하 나      전화번호: 010-\*\*\*\*-\*\*\*\*

만일 어느 때라도 연구대상자로서 귀하의 권리에 대한 질문이 있다면 다음의 계명대학교 생명윤리위원회에 연락하십시오.

계명대학교 생명윤리위원회      전화번호: 053-\*\*\*\*-\*\*\*\*      전자우편: kmirb@kmu.ac.kr

연구책임자 이름:                      (서명)      날짜:                      .                      .

연구참여자 이름:                      (서명)      날짜:                      .                      .

(필요 시)

법정대리인 이름:                      (서명)      날짜:                      .                      .

연락처: 010-\*\*\*\*-\*\*\*\*

E-mail: [seoh\\_na@naver.com](mailto:seoh_na@naver.com)

## 부 록 2. 생명윤리위원회(Institutional Review Board [IRB]) 승인서


<별지서식 14호>

### 계명대학교 생명윤리위원회 심의결과통지서

문서번호	계명대학교 생명윤리위원회 2023-321		발송일자	2023. 11. 07.
연구과제명	중환자실 간호사의 표준주의 수행에 영향을 미치는 요인: 개인적, 조직적, 환경적 측면			
IRB No.	40525-202308-HR-038-03			
연구책임자	서하나	소 속	간호학과	
심사일자	2023. 11. 03.			
심사결과	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>           ■ 승 인 ( ○ )            ■ 재심의 (   )         </div> <div>           ■ 시정승인 (   )            ■ 반 려 (   )         </div> <div>           ■ 보 완 (   )            ■ 부 결 (   )         </div> </div>			
총 연구기간	IRB 승인일로부터 1년			
위원회 연구승인 유효기간	2023. 11. 03. 부터 2024. 11. 02. 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)	■ 수정 · 보완된 것으로 간주됨.			
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.			
위와 같이 생명윤리위원회 심의결과를 통보합니다.  <div style="text-align: center;">2023년 11월 07일</div> <div style="text-align: center;">계명대학교 생명윤리위원회 위원장 (직인)</div>				



### 부 록 3. 연구도구 사용 승인

★ **최신: 문정은 교수님, 안녕하십니까. 연구도구 승인을 위해 연락드립니다.** 

^ 보낸사람 문정은 <2018090@honam.ac.kr>

받는사람 서하나

2023년 6월 5일 (월) 오후 1:02

안녕하세요. 선생님.

먼저 제 연구 논문에 관심을 가져주심에 감사드립니다.  
도구 사용을 허락합니다.  
부디 좋은 결과가 있기를 같은 연구자로서 간절히 기원합니다.  
다만 참고문헌에 대한 표기가 누락되지 않기를 부탁드립니다.  
JUPH Vol 47, No5 (2018)에 수록되어 있으니, 참고하시기 바랍니다.

감사합니다.

**Jeong Eun Moon**

ICN, PhD, Assistant Professor, Department of Nursing, Honam University, Gwangju, Republic of Korea

★ **Re: 김기경 교수님, 안녕하십니까. 설문도구 승인을 위하여 연락드립니다.** 

^ 보낸사람 김기경(원주간호대학) <kyongkk@yonsei.ac.kr>

받는사람 서하나


2023년 6월 22일 (목) 오전 9:08

서하나 선생님께  
귀하의 도구 사용(감염 표준주의 실행도)을 승인 드립니다.  
감사합니다.  
연세대학교 원주간호대학 김기경 드림

Ki Kyong Kim, Professor, PhD, RN.

Department of Nursing, Wonju College of Medicine, Yonsei University, Wonju

Tel No: 033-741-0380/ Fax No: 033-743-9490/ E-mail: [kyongkk@yonsei.ac.kr](mailto:kyongkk@yonsei.ac.kr)

★ **RE: 김연하 교수님, 안녕하십니까. 연구도구 승인을 위해 연락드립니다.** 

^ 보낸사람 김연하 <ke386091@naver.com>

받는사람 서하나

2023년 6월 2일 (금) 오후 4:17

네 선생님 수고가 많으십니다.

"감염노출에 대한 방어환경" 을 측정한 도구" 사용하셔도 됩니다.

원하는 결과 도출하기를 바랍니다.

김연하드림

Kim, Yeon-Ha, RN.Ph.D.

Professor, Dept. of Nursing, Busan Women's College

Tel. 82-51-850-3134 Fax. 82-51-850-3061

Mobile. 82-10-3875-2847 E-mail. [ke386091@hanmail.net](mailto:ke386091@hanmail.net)

## 부 록 4. 설문지

### 일반적 특성 및 감염관리 특성

■ 귀하의 일반적 특성 대한 질문입니다. 해당되는 곳에 ✓표시를 해주십시오.

- 1) 귀하의 연령은 어떻게 되십니까?  
 ① 20대(    ) ② 30대(    ) ③ 40대(    ) ④ 50대 이상(    )
- 2) 귀하의 성별은 어떻게 되십니까?  
 ① 남(    ) ② 여(    )
- 3) 귀하의 결혼 상태는 어떻게 되십니까?  
 ① 기혼(    ) ② 미혼(    )
- 4) 귀하의 최종학력은 어떻게 되십니까?  
 ① 전문학사(    ) ② 학사(    ) ③ 석사(    ) ④ 박사(    )
- 5) 귀하의 임상 근무경력은 어떻게 되십니까? (만 \_\_\_\_\_ 년 \_\_\_\_\_ 개월)
- 6) 귀하의 현재 근무부서는 어디입니까?  
 ① 외과계중환자실(    ) ② 내과계중환자실(    ) ③ 응급중환자실 (    )
- 7) 귀하의 1일 평균 담당 환자 수는 몇 명입니까?  
 ① 3명 미만(    ) ② 5명 미만(    ) ③ 5명 이상(    )
- 8) 귀하의 1일 평균 근무 시간은 어떻게 되십니까?  
 ① 8시간 미만(    ) ② 8시간 이상(    ) ③ 10시간 이상(    )

■ 귀하의 감염관리 특성에 대한 질문입니다. 해당되는 곳에 ✓표시를 해주십시오.

- 1) 최근 1년간 표준주의 혹은 감염관리에 대한 교육을 받으셨습니까?  
 ① 예(    ) ② 아니오(    )
- 2) 최근 1년간 혈액 및 체액, 공기 감염원에 노출된 경험이 있으십니까?  
 ① 예(    ) ② 아니오(    )
- 3) 귀하의 근무지의 표준주의지침 혹은 감염관리지침 여부를 알고계십니까?  
 ① 안다(    ) ② 잘모른다(    )
- 4) 귀하는 코로나 바이러스 감염증(COVID-19) 환자를 간호한 경험이 있으십니까?  
 ① 있다(    ) ② 없다(    )

### III. 표준주의 인지도와 수행도

귀하의 표준주의에 대한 인지도와 수행도를 확인하고자 합니다.  
 해당되는 곳에 ✓표를 해주십시오.

항목	문항	인지도					수행도				
		전혀 중요 하지 않다.	대 체 로 중 요 하 지 않 다.	보 통 이 다.	대 체 로 중 요 하 다.	매 우 중 요 하 다.	전혀 수 행 하 지 않 는 다.	대 체 로 수 행 하 는 다.	보 통 이 다.	대 체 로 수 행 하 는 다.	항 상 수 행 하 는 다.
손 위 생	1 혈액, 체액 등 눈에 보이는 오염물질이 있을 경우 물과 비누로 손을 씻는다.										
	2 눈에 보이는 오염물질이 없을 경우 물과 비누로 손을 씻거나 손소독제를 사용한다.										
	3 환자와 직접 접촉하기 전 손위생을 수행한다.										
	4 혈액, 체액, 배설물, 점막, 손상된 피부, 상처 드레싱과 접촉 후 손위생을 수행한다.										
	5 환자의 손상되지 않은 피부와 접촉 후 손위생을 수행한다. (예: 맥박이나 혈압측정 환자부축)										
	6 한 환자의 오염된 신체 부위에서 청결한 신체 부위로 옮겨서 접촉할 경우 손위생을 수행한다.										
	7 환자주변에 있는 물품이나 장비와 접촉 후 손위생을 수행한다. (예: 침상정리, 모니터 접촉)										
	8 장갑 착용 전 손위생을 수행한다.										
	9 장갑을 벗은 후 손위생을 수행한다.										
	10 가운을 벗은 후 손위생을 수행한다.										

항목	문항	인지도					수행도				
		전혀 중요 하지 않다.	대 체로 중요 하지 않다.	보 통 이 다.	대 체로 중요 하다.	매 우 중요 하다.	전혀 수행 하지 않는 다.	대 체로 수행 한다.	보 통 이 다.	대 체로 수행 한다.	항상 수행 한다.
개 인 보 호 구	11	환자의 혈액, 체액, 점막, 손상된 피부와 접촉하기 전에 장갑을 착용한다.									
	12	한 환자에서 오염된 부위 접촉 후 깨끗한 부위를 접촉하기 전에 장갑을 교환한다.									
	13	한 환자와 접촉 후 다른 환자와 접촉할 경우 장갑을 교환한다.									
	14	혈액, 체액, 분비물, 배설물이 튀 우려가 있을 경우 가운을 입는다.									
	15	가운은 병실을 떠나기 전에 벗는다.									
	16	가운을 벗을 때는 앞면을 오염된 것으로 간주하여 가운의 안쪽이 바깥으로 나오도록 벗는다.									
	17	동일한 환자라도 가운은 재사용하지 않는다.									
	18	혈액, 체액, 분비물 등이 튀 가능성이 있을 때 마스크를 사용한다.									
	19	혈액, 체액, 분비물 등이 튀 가능성이 있을 때 보안경을 착용한다.									
호 흡 기 예 절	20	호흡기 증상이 있는 환자는 기침을 할 때 휴지로 입과 코를 가리고 사용했던 휴지는 버리고 손위생을 수행하도록 교육한다.									
	21	기침이 지속되는 환자에게 마스크를 제공한다.									
	22	본인이 호흡기 증상이 있는 경우 환자를 간호하는 동안 반드시 마스크를 착용한다.									

항목	문항	인지도					수행도				
		전혀 중요 하지 않다.	대 체 로 중 요 하 지 않 다.	보 통 이 다.	대 체 로 중 요 하 다.	매 우 중 요 하 다.	전 혀 수 행 하 지 않 는 다.	대 체 로 수 행 하 다.	보 통 이 다.	대 체 로 수 행 하 다.	항 상 수 행 하 다.
치료 기구 및 물품 관리	23	사용한 주사바늘이나 날카로운 기구는 손상성 폐기물 전용용기에 버린다.									
	24	오염된 기구와 장비를 다룰 때 개인보호구를 착용한다.									
환 경 관 리	25	환경관리 직원이 환자주변 환경(예: 병실 바닥, 침상)을 깨끗이 청소하고 오염이 심한 경우 소독하는 것을 확인한다.									
	26	환자가 퇴원하고 나면 침대, 테이블 등을 환경관리 직원이 소독제로 닦는 것을 확인한다.									
세 탁 물 관 리	27	혈액, 체액, 배설물, 분비물 등으로 오염된 세탁물은 일반 세탁물과 분리하여 처리한다.									
	28	사용한 세탁물은 주변환경을 오염시키지 않도록 주의하며 세탁물 햄퍼에 넣는다.									
안 전 한 주 사 행 위	29	사용한 주사기를 주사바늘만 교환해서 재사용 하지 않는다.									
	30	환자에게 사용된 수액세트는 오염된 것으로 간주하고 폐기한다.									
	31	바이알 주사제에 희석액을 혼합할 때 한 주사기로 여러 환자의 약을 혼합하지 않는다.									
	32	일회용량 바이알 또는 앰플 약물 주사제를 여러번 뽑아서 사용하지 않고 쓰고 남은 약은 즉각 버린다.									
	33	다회용량 바이알(예: 인슐린, 헤파린) 사용 전 고무마개를 매번 소독하고, 주사기와 주사바늘은 모두 멸균된 것을 사용한다.									

항목	문항	인지도					수행도				
		전혀 중요하 지 않 다.	대 체로 중요 하 지 않 다.	보 통이 다.	대 체로 중요 하 다.	매 우중 요하 다.	전 혀 수행 하 지 않 는 다.	대 체로 수행 하 다.	보 통이 다.	대 체로 수행 하 다.	항 상 수행 하 다.
직원 안전	34	주사바늘이나 날카로운 기구를 다룰 때 찔리지 않도록 주의한다.									
	35	사용한 주사바늘은 뚜껑을 씌우지 않고 버린다.									
	36	주사바늘은 구부리거나 파손하지 않는다.									
	37	심폐소생술을 시행하여야 하는 경우에는 마우스 두 마우스를 피하고, 장갑과 마스 크를 착용한다.									
환 자 배 치	38	감염환자가 다인실에 입원할 경우 같은 질환의 환자 병실로 배치한다.									
	39	주위에 감염시킬 가능성이 높거나, 감염에 따른 증상이 진전되는 경우에 환 자를 1인실에 배치한다.									

#### IV. 감염관리 조직문화

표준주의 수행과 관련하여 귀하가 인지하는 감염관리 조직문화를 확인하고자 합니다. 해당되는 곳에 √표를 해주십시오.

	문항	전혀 그렇 지 않다	대개 그렇 지 않다	보통 이다	대개 그렇 다	매우 그렇 다
1	내가 감염관리지침을 준수할 수 있도록 부서에서 직원들이 서로를 도와준다.					
2	병원의 감염관리지침을 준수하는 것은 부서의 당연한 업무이다.					
3	수간호사는 간호사가 감염관리지침을 잘 준수하였을 때 칭찬을 아끼지 않는다.					
4	나의 직속상관(수간호사 혹은 책임간호사)은 업무량이 많을 때 감염관리지침 수행을 생략하더라도 그 일을 빨리 처리하기를 원한다.					
5	감염관리지침이 잘 지켜지지 않다는 것을 알았을 때 부서에 자유롭게 의견을 제시한다.					
6	감염관리지침이 반복적으로 지켜지지 않았을 때 부서장은 강력한 조치를 취한다.					
7	직원들은 의료관련감염을 예방하기 위해 적극적으로 노력한다.					
8	의료관련감염의 발생을 줄이기 위한 변화를 시도한 경우 효과를 측정한다.					
9	부서의 감염관리지침 준수여부에 대한 평가가 주기적으로 이루어지고 있다.					
10	감염관리지침 준수 여부에 대한 평가 결과는 항상 나에게 피드백 된다.					

## V. 감염예방환경

표준주의 수행을 위한 감염예방환경을 알아보고자 합니다.  
 해당되는 곳에 ✓표를 해주십시오.

	문항	전혀 그렇 지 않다	대개 그렇 지 않다	보통 이다	대개 그렇 다	매우 그렇 다
1	감염노출 방어를 위한 개인보호구(마스크,안면 보호대,글러브)가 다양하게 구비되어 있다.					
2	병원 관리자는 직원들의 감염노출에 대해 관 심을 가지고 관리한다.					
3	환경청소 및 소독을 위한 청소도구나 물품이 부족하여 적절한 수행이 어렵다.					
4	개인보호구가 구비되어 있으나 간호사실에서 멀리 떨어져 있다.					
5	우리병원은 감염 예방교육을 정기적으로 실시한다.					
6	우리병원은 감염을 예방하기 위해 지침서가 비치되어 있다.					
7	우리병원은 감염 노출에 대한 프로토콜을 잘 정리하여 비치하고 있다.					
8	감염예방을 위해 날카로운 물건을 전용용기에 분리/수거한다.					
9	우리병원은 감염예방을 위해 정기적인 건강검진을 받게 되어 있다.					
10	우리병원은 감염관리를 위해 정기적인 예방접종을 해준다.					
11	우리병원 직원들은 개인보호구를 적절하게 잘 사용 하고 있다.					

# Factors Influencing ICU Nurses' Standard Precaution : Personal, Organizational, and Environmental Aspects

Hana Seo

Department of Nursing  
Graduate School

Keimyung University

(Supervised by Professor Nahyun Kim)

## (Abstract)

This descriptive correlational study aims to identify factors influencing nurses' adherence to standard precautions in intensive care units of tertiary hospitals, considering individual, organizational, and environmental aspects.

The study involved 171 nurses from a tertiary hospital located in B Gwangyeok-si and D Gwangyeok-si, including their respective intensive care units. Data collection was conducted from 5 December to 30 December 2023. Questionnaires assessed awareness of standard precautions, performance, organizational culture regarding infection control, and infection prevention environment. Data analysis used SPSS WIN 25.0, employing frequency analysis, descriptive statistics, t-tests, analysis of variance, Pearson's correlation, and hierarchical regression analysis.

The awareness score for standard precautions was 4.80 out of 5; the performance score was 4.56; organizational culture on infection control was 4.02; and infection prevention environment was 4.42. The performance of standard precautions varied significantly based on marital status, highest education level, clinical work experience, and averagedaily working hours. Performance positively correlated with organizational culture on infection control ( $r=.58$ ,  $p<.001$ ), awareness of standard precautions ( $r=.55$ ,  $p<.001$ ), and infection prevention environment ( $r=.52$ ,  $p<.001$ ). Hierarchical regression analysis identified key factors affecting performance: organizational culture on infection control ( $\beta=0.41$ ,  $p<.001$ ), awareness of standard precautions ( $\beta=0.37$ ,  $p<.001$ ), and clinical work experience ( $\beta=0.18$ ,  $p=.007$ ). The models explained 52% of the variance. Consequently, implementing a comprehensive, consistent education program for nurses can enhance awareness of standard precautions. Specific education initiatives can motivate nurses, improve performance, and prevent leaving the work environment. Organizational efforts, such as improving workplace environment and fostering a

horizontal organizational culture, are crucial for enhancing workflow and educational opportunities, at the nursing organizational level.

중환자실 간호사의 표준주의 수행에  
영향을 미치는 요인  
: 개인적, 조직적, 환경적 측면

서 하 나  
계명대학교 대학원  
간호학과  
(지도교수 김 나 현)

(초록)

본 연구의 목적은 상급종합병원 중환자실 간호사를 대상으로 표준주의 수행에 영향을 미치는 요인을 개인적, 조직적, 환경적 측면으로 다각적 관점에서 파악하기 위한 서술적 상관관계 연구이다.

연구대상은 B광역시 소재 상급종합병원과 D광역시 소재 상급종합병원 중환자실에 근무하는 간호사 171명을 대상으로 하였다. 자료 수집은 2023년 12월 5일부터 12월 30일까지 시행되었다. 연구도구는 표준주의 인지도, 표준주의 수행도, 감염관리 조직문화, 감염예방환경을 확인하는 설문지를 이용하였다. 자료 분석은 SPSS WIN 25.0을 이용하여 빈도분석과 기술통계, t-test, ANOVA, Pearson's correlation, 위계적 회귀분석을 시행하였다.

본 연구의 연구결과는 다음과 같다. 첫째, 표준주의 인지도는 5점 만점에 4.80점이며, 표준주의 수행도는 4.56점, 감염관리 조직문화는 4.02점, 감염예방환경은 4.42점으로 나타났다. 둘째, 일반적 특성에 따른 표준주의 수행도

는 결혼 여부, 최종 학력, 임상근무 경력, 일평균 근무 시간에서 유의한 차이가 있었다. 셋째, 표준주의 수행도는 감염관리 조직문화( $r=.58, p<.001$ ), 표준주의 인지도( $r=.55, p<.001$ ), 감염예방환경( $r=.52, p<.001$ )과 유의한 양의 상관관계를 나타냈다. 넷째 중환자실 간호사의 표준주의 수행에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 네가지 모델을 이용하여 위계적 회귀분석을 시행하였다. 회귀분석 결과, 감염관리 조직문화( $\beta=0.41, p<.001$ ), 표준주의 인지도( $\beta=0.37, p<.001$ ), 임상근무경력( $\beta=0.18, p=.007$ )이 표준주의 수행의 주요 영향요인으로 나타났으며 모형의 설명력은 52%이었다. 결론적으로, 개인적 측면에서 다양한 교육 프로그램을 반복적이고 지속적으로 시행하여 표준주의 인지도를 높여야 한다. 세분화되고 구체적인 교육은 간호사의 표준주의 수행에 동기를 부여하고, 업무 역량을 향상시키며, 나아가 임상 이탈을 방지하는 효과적인 방법이 될 것이다. 또한, 근무 환경 개선, 교육의 기회 제공 등 조직 차원의 업무 개선과 수평적 조직문화로의 전환을 위한 간호조직 전체의 노력이 요구된다.