



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](#)

간호학 석사 학위 논문

종합병원 의료종사자의 직종별  
표준주의 인지도와 수행도



아주대학교 대학원

간호학과

김아영

# 종합병원 의료종사자의 직종별 표준주의 인지도와 수행도

지도교수 박진희

이 논문을 간호학 석사학위 논문으로 제출함.

2014년 2월

아주대학교 대학원

간호학과

김아영

김아영의 간호학 석사학위 논문을 인준함.

심사위원장 박진희 (인)

심사위원 송주은 (인)

심사위원 박형란 (인)

아주대학교 대학원

2013년 12월 24일

## 종합병원 의료종사자의 직종별 표준주의 인지도와 수행도

아주대학교 대학원 간호학과

김아영

(지도교수 : 박 진 희)

본 연구는 병원에서 근무하는 의료종사자들 중 환자와의 접촉이 빈번한 간호사, 의사, 의료기사를 대상으로 표준주의 인지도와 수행도를 확인하고 수행도에 미치는 영향 요인을 규명하고자 시행된 서술적 조사연구이다.

연구 대상자는 경기도 소재 종합병원에 근무하는 간호사 63명, 의사 61명, 의료기사 60명으로 총 184명이었다. 표준주의 인지도와 수행도 측정도구는 Askarian 등 (2004)의 도구를 김양수(2008)가 번안하고 정은희 (2011)가 수정, 보완한 도구로 손씻기, 보호 장비 착용, 날카로운 도구관리, 린넨 및 환경관리, 호흡기 에티켓에 대한 표준주의 총 21문항이다. 연구 대상 병원의 승인을 거친 후 2013년 6월 1일부터 6월 30일까지 연구 목적을 설명하고 동의를 구한 후 187부의 설문지를 배부하여 이중 184부를 회수하여 분석하였다. 수집된 자료는 SPSS 19.0 (SPSS Inc., Chicago, USA)을 이용하여 기술통계, t-test와 one-way ANOVA로 분석하고 사후검정은 Schéffe test를 시행하였다. 표준주의 인지도와 수행도의 관계는 Pearson 상관 분석을 통해 분석하였고 표준주의 수행도 영향 요인을 규명하기 위해서는 다중회귀분석을 시행하였다.

본 연구의 결과는 다음과 같다

1. 직종별 표준주의 인지도 점수는 간호사 3.63 ( $\pm 0.37$ )점, 의사 3.53 ( $\pm 0.37$ )점, 의료기사 3.58 ( $\pm 0.36$ )점으로 통계적으로 유의한 차이는 없었다( $F=1.078, p=.342$ ).  
하부영역별로는 ‘날카로운 도구 관리 영역’에서만 직종별 표준주의 인지도 점수가 통계적으로 유의하였는데( $F=8.192, p<.001$ ), 간호사의 인지도 점수가 의사보다 높게 나타났다.
2. 직종별 표준주의 수행도 점수는 간호사 3.41 ( $\pm 0.35$ )점, 의사 3.21 ( $\pm 0.46$ )점, 의료기사 3.44 ( $\pm 0.38$ )점으로 의사의 수행도 점수가 간호사와 의료기사에 비해 낮았으며 이는 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $F=6.484, p=.002$ ). 하부영역별로는 ‘손 씻기 영역’( $F=5.923, p=.003$ ), ‘보호 장비 영역’( $F=4.053, p=.019$ ), ‘날카로운 도구 관리 영역’( $F=5.125, p=.007$ ), ‘호흡기 에티켓 영역’( $F=3.055, p=.050$ )에서 직종별 표준주의 수행도 점수 차이가 통계적으로 유의하였다.
3. 직종별 일반적 특성에 따른 표준주의 수행도 차이에서는 간호사는 ‘최근 1년 이내 감염관리 교육 경험’ 유무, 의사는 ‘성별’과 ‘동료들의 보호구 착용에 대한 준수’ 여부에 따른 표준주의 수행도 점수 차이가 통계적으로 유의하였다.
4. 직종별 표준주의 수행도 영향 요인은 세 직종에서 모두 표준주의 인지도가 유의한 영향요인으로 제시되었으며 표준주의 수행도에 대한 설명력은 간호사가 20.3%, 의사 26.7%, 의료기사 51.65%로 나타났다.

본 연구 결과를 바탕으로 의료종사자의 표준주의 수행도를 향상시키기 위해서는 표준주의 인지도를 높이는 것이 중요하고 이를 위해서는 의료종사자의 직종별 특성에 따른 요인이 상이하기 때문에 이를 고려한 차별화된 교육 프로그램이 요구된다. 따라서 직종별 특성에 따른 조직적이고 체계적인 관리를 통해 궁극적으로 의료관련 감염을 예방하고 표준주의 수행도를 높이는데 기여할 수 있을 것이다.

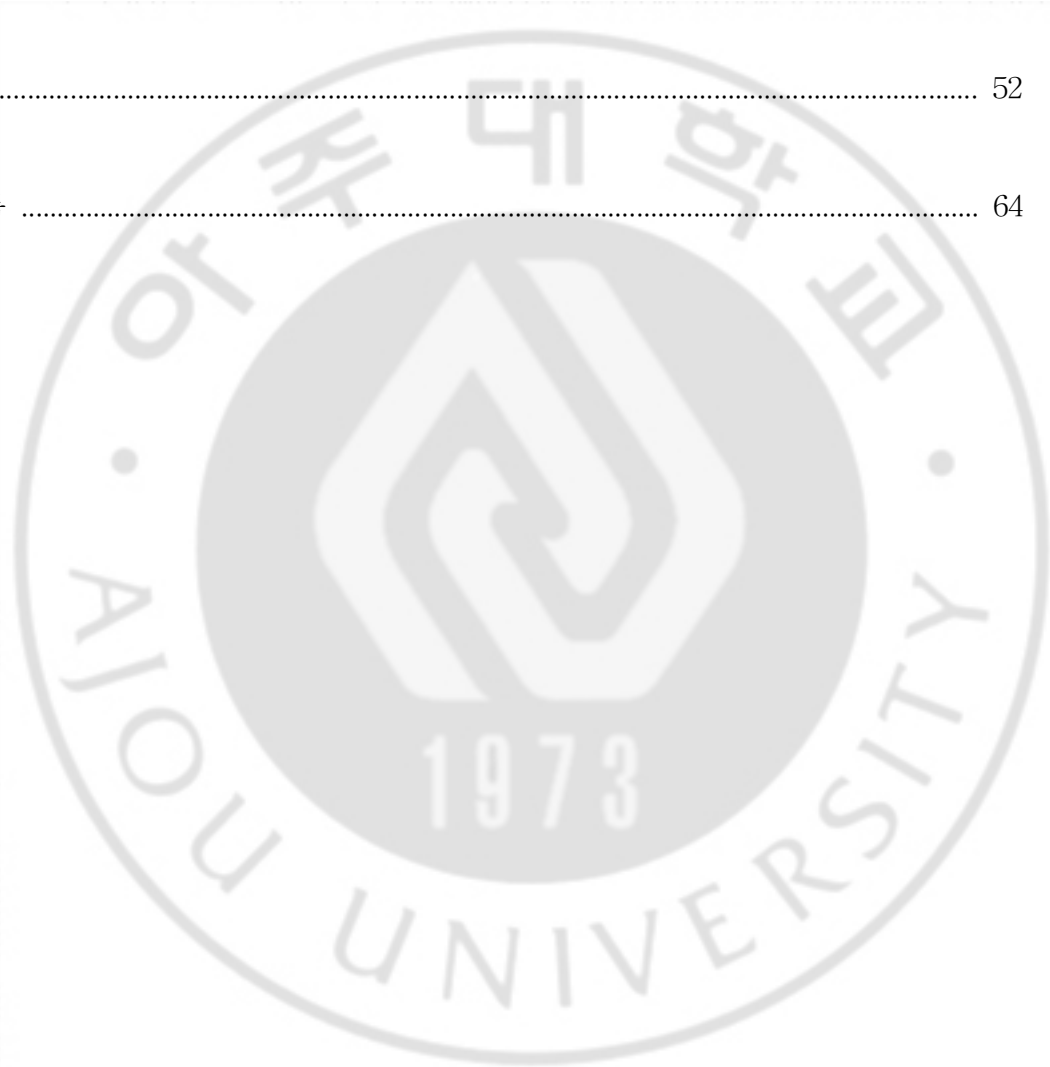
---

핵심어: 의료관련감염, 표준주의 인지도, 표준주의 수행도, 감염관리

# 차 례

국문요약 .....	i
차례 .....	iii
I. 서론 .....	1
1. 연구의 필요성 .....	1
2. 연구의 목적 .....	4
3. 용어의 정의 .....	4
II. 문헌고찰 .....	6
1. 의료관련감염 .....	6
2. 의료관련감염과 표준주의 지침 .....	9
3. 의료종사자의 표준주의 수행에 영향을 미치는 요인 .....	11
III. 연구 방법 .....	16
1. 연구 설계 .....	16
2. 연구 대상 .....	16
3. 연구 도구 .....	16
4. 자료 수집 방법 .....	17
5. 자료 분석 방법 .....	18
IV. 연구 결과 .....	19
1. 대상자의 직종별 일반적 특성 .....	19
2. 대상자의 직종별 표준주의 인지도와 수행도 .....	25
3. 대상자의 직종별 일반적 특성에 따른 표준주의 수행도 점수 차이 .....	27
4. 대상자의 직종별 표준주의 인지도와 수행도의 관계 .....	33

5. 대상자의 직종별 표준주의 수행도에 영향을 미치는 요인 .....	35
V. 논 의 .....	38
VI. 결론 및 제언 .....	44
참고문헌 .....	46
부 록 .....	52
영문초록 .....	64





## 표 차례

표 1-1. 간호사의 일반적 특성 .....	20
표 1-2. 의사의 일반적 특성 .....	22
표 1-3. 의료기사의 일반적 특성 .....	24
표 2-1. 대상자의 직종별 표준주의 인지도 .....	25
표 2-2. 대상자의 직종별 표준주의 수행도 .....	26
표 3-1. 간호사의 일반적 특성에 따른 표준주의 수행도 점수 차이 .....	28
표 3-2. 의사의 일반적 특성에 따른 표준주의 수행도 점수 차이 .....	30
표 3-3. 의료기사의 일반적 특성에 따른 표준주의 수행도 점수 차이.....	32
표 4-1. 간호사의 표준주의 인지도와 수행도의 상관관계 .....	33
표 4-2. 의사의 표준주의 인지도와 수행도의 상관관계 .....	33
표 4-3. 의료기사의 표준주의 인지도와 수행도의 상관관계 .....	34
표 5-1. 간호사의 표준주의 수행도 영향 요인 .....	35
표 5-2. 의사의 표준주의 수행도 영향 요인 .....	36
표 5-3. 의료기사의 표준주의 수행도 영향 요인 .....	37

## 부록 차례

부록 1. 연구 참여자 동의서 .....	52
부록 2. 설문지 .....	53

# I. 서론

## 1. 연구의 필요성

의료관련감염은 세계 어느 나라에서나 국민의 중대한 건강문제로 대두되고 있으며 최근에는 의료의 질을 결정하고 평가하는 핵심 요소로 그 중요성이 더욱 커지고 있다(보건복지부, 2005). 현대 의료 환경은 새로운 항생제 개발과 끊임없는 의료기술의 발달 및 위생환경의 발전으로 감염성 질환은 감소하였으나 의료행위와 관련하여 여러 경로의 감염성 위험에 노출되면서 의료관련감염은 지속적으로 증가하고 있다(대한감염관리학회, 2011). 의료관련 감염은 의료기관 종사자나 입원 환자들에게 발생하는 감염을 말하며 입원 환자에게 있어 이환율과 사망률 증가의 주요 원인이다. 미국의 경우 의료관련 감염 발생률은 약 5~10%이며 매년 적어도 100억 달러의 추가적인 비용이 발생하는 것으로 보고하고 있다(보건복지부, 2005). 국내의 경우 연구마다 다소 차이가 있지만 5.2~10.3%의 의료관련감염이 발생하는 것으로 보고되고 있고(대한감염관리간호사회, 2006), 항생제 내성균주의 발현은 미국과 유럽의 선진국에 비해 2배나 높고 전 세계적으로 높은 수준이다(질병관리본부, 2010).

이러한 의료관련감염은 환자의 안전과 의료진의 안전을 저해하고 의료의 질 저하, 경제적 손실, 윤리적 문제, 사회적 문제를 초래하면서 심각한 국민건강보건 문제로 대두되고 있다(송영구, 2009). 현대의학에서 의료관련감염의 발생은 완전히 예방할 수는 없으며 단지 30~35%만이 예방 가능하다고 하나, 의료관련감염을 예방하기 위한 명백한 노력이 증명되지 못하는 경우는 이에 대한 법적인 배상으로 이어지게 된다(보건복지부, 2005). 윤리적으로는 의료관련감염 자체가 의료인으로서 윤리적인 책임감을 느끼게 할 수 있고 사회적으로는 의료기관의 불신을 조장하고 의료행위 시 환자로 하여금 피해의식을 유발할 수 있다(보건복지부, 2005). 이러한 악영향들을 고려했을 때 의료관련감염 예방을 위한 의료기관내 감염관리는 의료기관의 기본이자 필수라고 할 수 있다(엄중식, 2012). 따라서 실무에서 의료종사자들이 감

염관리를 위한 기관내 지침들을 잘 지켜 나가는 것이 매우 중요하다(박은숙, 2008).

의료관련감염관리의 궁극적인 목적은 의료관련감염 발생을 줄이고 환자를 의료 관련 감염으로부터 보호함과 동시에 직원을 보호하고 방문객과 기타 환경을 보호하는 것이다(오향순, 2005). 적절한 중재를 통해 최대의 예방효과를 거둘 수 있는 것으로 알려져 있으며(최옥자, 2013), 병원에서 근무하는 의료종사자가 업무 수행 시 관리지침을 얼마나 잘 수행하느냐가 병원감염관리의 중요한 요소가 된다(송명숙, 2001). 병원감염관리 활동 중 표준주의 지침 준수는 의료관련 감염관리를 위한 핵심적 활동일 뿐만 아니라(Nagliate et al., 2013), 환자와 직원의 감염노출 기회를 줄이고 의료관련감염을 예방하는데 가장 기본적인 방법이다(권오미 등, 2012).

표준주의는 혈액 외에 체액, 배설물, 피부 및 점막의 개방성 상처부위 모두를 잠재적 오염원으로 간주하여 적절한 조치가 필요하다는 개념으로(Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2011), 환자와 의료종사자 사이에서 발생할 수 있는 의료관련감염의 전파를 예방하기 위한 기본적인 전략이다(대한병원감염관리학회, 2011). 실제로 미국의 한 연구에서 표준주의의 수행으로 1년 동안 의료 종사자의 혈액에 대한 평균 노출건수를 35.8건에서 18.1건으로 낮추었다고 보고하고 있다(Beltrami, 2000). 국내에서는 표준주의 지침 준수 향상으로 균혈증 발생이 감소함에 따라 표준주의 준수가 의료관련감염의 중요한 예방법 중 하나로 대두되고 있다(권오미 등, 2012).

한편, 병원에서 근무하는 의료종사자는 매우 다양하며 이는 의료관련감염의 확산 통로가 된다(Laura et al., 2009). 이 중 간호사, 의사, 의료기사는 환자와 직접적인 접촉을 하는 직종으로 간호사는 병원에 근무하는 의료종사자 중에서 가장 많은 수를 차지하며 병원감염관리에서 매우 중요한 역할을 하기 때문에 이미 간호사를 대상으로 한 연구는 많이 이루어졌다(김봉희, 2003; 서영희, 2009; 성미혜, 2007; 이경아, 김화순, 이영희, 함옥경, 2012; 정선영, 2011; 조귀래, 2007; 최애리, 2005). 그러나 간호사보다 손 위생이나 표준주의 수행이 제대로 이루어지지 않고 있는 것으로 알려진 의사나 의료기사(권오미 등, 2012; Laura et al., 2009; Pittet et al., 2000; Salemi et al., 2002)에 대한 연구는 미비한 실정이다. 그리고 특히 의사와 의료기사

는 외래와 입원실, 수술실 등에서 환자와 접촉이 가장 많은 직종중의 하나로, 침습적인 의료장비 사용이 많지만 감염관리 활동에는 직접 관여하지 않고 있으며 효과적인 감염관리 활동을 수행한다면 의료관련감염을 최소화할 수 있다(김미정, 2013). 그리고 모든 환자와 매일 접촉하는 의료기사 직종이 특히 손을 씻지 않았을 때 다른 직종에 비해 병원 내 감염률이 3배 이상 증가하는 것으로 나타난 연구결과도 있다(Laura et al., 2009). 이처럼 간호사를 비롯하여 의사와 의료기사의 감염관리 활동이 매우 중요하지만 지금까지 연구는 간호사만을 대상으로 시행되었거나 감염관리활동도 대부분 간호사에게만 초점이 맞추어져 있다는 제한점이 있다. 따라서 단일 직종을 전체화시켜 접근할 것이 아니라 직종별 차이를 고려한 특성화된 교육과 접근이 필요하다. 이를 위해서는 직종별 표준주의 수행도 차이를 알아보고 표준주의 수행에 미치는 영향 요인을 파악하여 이를 고려한 중재 전략을 세우는 것이 중요하고 그래서 표준주의 수행을 높일 필요가 있다.

이에 본 연구에서는 병원에서 근무하는 의료종사자 중 환자와 접촉이 빈번한 간호사, 의사, 의료기사(물리치료사, 임상병리사, 방사선사)를 대상으로 직종별 표준주의 수행도에 영향을 미치는 요인을 알아봄으로써 효과적인 감염관리를 위한 구체적인 방안을 모색하고 표준주의 준수활동을 증진 시키는데 기초자료를 제공하고자 한다.

## 2. 연구목적

일 종합병원에서 근무하는 간호사, 의사, 의료기사를 대상으로 표준주의 인지도와 수행도를 확인하고 표준주의 수행도에 영향을 미치는 요인을 파악하고자 함이며 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 의료종사자의 직종별 표준주의 인지도와 수행도를 비교한다.
- 2) 의료종사자의 직종별 일반적 특성에 따른 표준주의 수행도의 차이를 파악한다.
- 3) 의료종사자의 직종별 표준주의 인지도와 수행도의 관계를 파악한다.
- 4) 의료종사자의 직종별 표준주의 수행도에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

## 3. 용어의 정의

### 1) 표준주의

표준주의는 환자로부터 나오는 혈액, 체액, 분비물(혈액이 포함되지 않는 땀은 제외)로부터 의료인과 다른 환자를 보호하기 위한 주의법으로, 노출에 따른 손 씻기, 장갑, 가운, 보안경, 안면 보호구 사용과 호흡기 위생 및 기침 에티켓, 안전한 주사, 요추천자 시술의 감염관리 수행 등이 포함된 감염관리에 관한 지침이다(CDC, 2011)

### 2) 표준주의 인지도

표준주의에 대해 알고 있는 정도를 의미하며(김양수, 2008), 본 연구에서는 Askarian, Honarvar, Tabatabaee와 Assadian (2004)의 설문지를 Kim (2008)이 번안한 도구를 Jeong (2011)에 의해 4점 척도 도구로 수정 보완된 손 씻기, 개인 보호구 착용, 날카로운 도구관리, 린넨 및 환경관리, 호흡기 에티켓에 관한 21문항으로 측정된 점수를 말한다.

### 3) 표준주의 수행도

표준주의를 실제로 실천하는 정도를 말하며(김양수, 2008), 본 연구에서는 Askarian 등 (2004)의 설문지를 Kim (2008)이 변안한 도구를 Jeong (2011)에 의해 4점 척도 도구로 수정 보완된 손 씻기, 보호 장비 착용, 날카로운 도구관리, 린넨 및 환경관리, 호흡기 에티켓에 관한 21문항으로 측정된 점수를 말한다.



## II. 문헌고찰

### 1. 의료관련감염

최근 의료관련감염은 감염에 의한 높은 병원 내 사망률, 경제적 손실이 유발되면서 중요한 사회적 이슈가 되고 있다(강문영, 2010). 의료관련감염의 기원은 병원에서 획득한 감염이란 뜻의 ‘Hospital Acquired Infection’ 또는 희랍어로 ‘Nosocomial Infection’에서 유래하여 2007년 미국 CDC 격리지침이 개정되면서 병원감염이 아닌 ‘Health care-associated infection(HAI)’ 의료관련감염이란 용어로 사용되기 시작하였다(정선영, 2008). World Health Organization (WHO)에서는 의료관련감염(HAI)을 ‘병원이나 다른 의료시설에서 환자의 치료과정 중 생기는 감염으로 입원 중에 나타나지 않거나 잠재해 있을 수 있고 병원에서 획득한 감염을 포함하지만 퇴원 후에도 나타날 수 있으며 의료인 사이에서의 직업적인 감염도 포함한다’고 정의하고 있다(대한병원감염관리학회, 2011). 좀더 구체적으로 미국질병관리본부에서는 의료관련감염을 입원 당시 없었음은 물론 잠복상태도 아니었던 감염이 입원기간 중에 발생한 경우로 통상 입원 48시간 이후에 발생한 감염으로(CDC, 2009), 환자뿐만 아니라 병원에서 발생하는 직원들의 감염도 이에 포함된다고 정의하고 있다(질병관리본부, 2013).

현대 의료 환경은 새로운 항생제 개발과 끊임없는 의료기술의 발달 및 위생환경의 발전으로 감염성 질환은 감소하였으나 의료행위와 관련하여 여러 경로의 감염성 위험에 노출되면서 의료관련감염은 계속해서 증가하고 있다(보건복지부, 2005; 편숙진, 2005). 이러한 의료관련감염의 지속적인 증가는 감염에 취약한 노령 인구의 증가, 만성퇴행성 질환자의 증가, 항균제 남용 및 오용으로 인한 내성균의 발현, 항암제 및 면역억제제의 사용으로 면역부전 환자 증가, 의료기술의 발달로 각종 침습적 시술 확대, 새로운 감염의 발생과 밀접한 관계가 있다(박은숙, 2008).

의료관련감염은 내인성 감염과 외인성 감염으로 나눌 수 있는데 내인성 감염은

환자 자신의 구강, 장 등에 정착하고 있는 세균에 의해서 유발되는 감염이며 외인성 감염은 외부에 있는 균이 들어와서 발생하는 감염으로 여러 침습적 처치 또는 의료진의 손, 의료 환경을 통해서 미생물이 침입하여 발생하는 감염이다(대한병원감염관리학회, 2011). 의료관련감염의 주요 요인들로는 의료진이나 다른 환자 접촉, 수술/창상치료/주사, 카테터/내시경 등 의료장치, 공기, 매개물(옷, 침구, 기구 등), 환자 자신의 내인성 감염 등이 알려져 있다(박은숙, 2008). 미국의 연간 입원 환자 중 5~10%에서 의료관련 감염이 발생하였고, 그 중에서 6만 명 이상이 사망하였으며, 의료관련감염으로 인하여 추가로 연간 100억 달러가 넘는 경제적 손실이 발생하는 것으로 보고하고 있다(보건복지부, 2005).

국내의 경우는 연구마다 다소 차이를 보이나 입원환자의 5.2~10.3%에서 의료관련감염이 발생하는 것으로 보고되고 있다(대한감염관리간호사회, 2006). 최근 Hospital in Europe Link for Infection Control through Surveillance (HELICS) 자료에 의하면 유럽에서는 의료관련감염이 4.6%에서 9.3%로 증가했으며 이로 인한 사망은 연간 1%로 사망자의 2.7%가 의료관련감염으로 인한 것으로 보고하고 있다(대한감염관리학회, 2011). 이 중 요로감염이 36%로 가장 많고 수술부위감염 20%, 혈류감염 20%, 인공호흡기 관련 폐렴이 11%로 나타났지만 혈류감염과 인공호흡기 관련 폐렴은 사망률이 높고 매우 치명적인 것으로 나타났다(대한병원감염관리학회, 2011).

이러한 의료관련감염은 의료의 질이 떨어짐은 물론 환자에게 신체적 고통, 재원 일수의 증가, 의료비 상승으로 인한 경제적 손실과 항균제 내성 균주의 전파 등 여러 가지 문제점을 파생시킨다(박대원, 2008). 그리고 법적, 윤리적, 사회적 문제로까지 확산될 수 있다(보건복지부, 2005). 법적인 차원에서 의료관련감염은 일반인에게서 의료인 혹은 의료기관의 부주의나 과실로 인해 발생하는 것으로 오인되어 법적인 소송으로 진행되기도 한다. 한국소비자보호원 소비자분쟁조정위원회는 의료분쟁 조정 신청이 해마다 증가함에 따라 2013년 1월부터 의료분쟁 전담조직을 설치하여 소송 전 의료분쟁 조정 기능을 강화해 오고 있다(한국소비자보호원, 2013). 2013년 1분기에 신청된 의료분쟁 조정 건수는 233건으로 전년대비 약 3배 이상 증가하였고



조정성립률 또한 68.2%로 전년도 45.5%에 비해 22.7% 상승하였다. 그리고 이중 10%가 의료관련감염으로 사망하였다(한국소비자보호원, 2013). 이는 현대의학 수준에서 의료관련감염의 100% 예방은 불가능하고 30~35% 수준 정도만이 예방될 수 있다고 하나(보건복지부, 2005), 법적 소송으로 연결 될 경우 의료관련감염을 예방하기 위한 의료기관의 노력이 증명되지 못하는 경우 법적인 배상으로 이어진다(김영미, 2005). 윤리적인 측면에서는 의료인은 남에게 해로운 것임을 알고는 실시하지 않아야 하는 도의적인 책임이 있고 이는 병원감염관리에도 적용이 된다. 즉, 병원감염의 발생을 가능한 적게 할 수 있는 방법이 있다면 의료인으로서 이 방법을 실시하여야 할 의무가 있다는 것이다. 사회적 측면에서는 의료기관의 이미지 손상과 환자와 의료진간의 기본적인 신뢰가 깨지면서 의료행위 시 불신을 유발할 수 있다(보건복지부 2005). 따라서 병원에서는 적절한 감염관리활동을 통해 의료관련감염을 예방하기 위해 노력해야 한다(보건복지부 2005).

이처럼 의료기관 내에서 의료종사자의 감염관리활동은 필수적이며(엄중식, 2012), 의료관련감염은 의료종사자가 감염예방행위에 대해 정확하게 인식하고 실천하였을 때 최소화할 수 있다(이정미, 2006).

## 2. 의료관련감염과 표준주의 지침

표준주의의 개념은 격리조치 에서부터 출발하였다(송영구, 2012). 1950년대부터 1960년대에 걸쳐 미국에서는 병원성 균인 황색포도알균(*Staphylococcus aureus*)이 출현했고, 1968년 미국 AHA(American Hospital Association)에서 처음으로 전염성 질환이 있는 환자의 격리 조치에 관한 안전이 발표되었다. 이후 1975년에 미국 CDC에서 질병 전과경로의 유사성에 따라 strict isolation, respiratory isolation, enteric precautions, wound and skin precautions, discharge precautions, blood precautions, protective isolation의 7가지 범주로 구분한 격리 지침을 발표하였다(대한병원감염관리학회, 2011).

이후 1980년대 중반 미국에서는 HIV 유병률이 증가하기 시작하였다. HIV 감염 경로를 분석한 결과 직접 또는 간접 접촉을 통해 의료종사자들의 감염성 질환 발생 빈도와 위험이 증가한다고 밝혀짐에 따라 의료종사자들을 보호하기 위한 새로운 지침의 필요성이 대두되기 시작하였다(김양수, 2008). 이에 1983년 CDC에서는 다시 유사한 격리 조치가 요구되는 질환별로 그룹화 하여 격리 방법을 strict isolation, contact isolation, tuberculosis isolation, enteric precautions, discharge and secretion precautions, blood and body fluid precautions의 category specific isolation으로 발표하였다. 그리고는 1985년에 환자의 증상발현과 상관없이 모든 환자로부터 나온 혈액 및 체액을 감염성 물질로 간주하고 적절한 보호 조치가 필요하다는 보편주의(universal precaution)개념을 제시하게 되었다(송영구, 2012). 그 후 1987년에 보편주의를 보강하여 장갑 착용, 손 씻기가 강조되는 환자로부터 나오는 잠재적으로 감염성이 있는 신체물질에 적용하는 body substance isolation이 권고되기 시작하였다. 마침내 1996년에는 HICPAC (Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee)에서 모든 환자에게 적용되는 표준주의와 질병전과양식별로 적용되는 전과경로별 주의로 구성된 격리지침을 발표하였다(대한병원감염관리학회, 2011).

그 후 표준주의는 지금까지 여러 차례 개정을 거듭해 왔고, 최근 2007년 새로

수정 보완된 표준주의가 발표되어 현재까지 병원감염관리의 주요 지침으로 활용되고 있다(CDC, 2009). 2007년 개정된 표준주의는 손 위생, 개인 보호 장비 사용, 호흡기 위생 및 기침 에티켓, 감염원의 전파를 차단하기 위한 환자배치, 오염물품의 처리방법 및 절차, 린넨 및 환경관리, 안전투약 및 주사 행위, 요추천자 시술의 감염관리 수행, 직원 안전의 중요성을 포함하는 총 10개 영역의 준수 사항을 권고하고 있다(CDC, 2009). 이 중 3개 영역인 호흡기 에티켓, 안전한 주사행위, 요추천자 시 감염관리영역은 2007년에 새롭게 추가된 영역이다.

미국 CDC는 1996년 지침을 근간으로 하여 몇 가지 사항을 보완하고 강조하였는데 표준주의에 기침예절을 포함시킨 것은 2003년 중증호흡기증후군(Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS)이 전 세계적으로 유행하면서 호흡기 감염예방의 필요성이 대두되면서 부터이다. 변종 코로나 바이러스로 인한 중증급성호흡기증후군(SARS)과 avian influenza H5N1, human influenza, 다제내성균과 같은 호흡기계 병원체로부터 보균과 감염을 예방하기 위해 기존 표준주의에 기침예절을 포함시킨 것이다(대한병원감염관리학회, 2011). 안전한 주사행위가 추가된 것은 미국의 1차 의료기관이나 외래에서 잘못된 주사행위로 인해 B형 간염과 C형 간염이 유행하면서 그 중요성이 강조되었기 때문이다(양경희, 2010).

1996년에 발표된 표준주의가 감염원으로부터 병원 직원을 보호하기 위한 조치로 강조되었다면 2007년에 개정된 표준주의는 환자의 안전 측면에서 주사 제제와 주사 바늘의 오염으로부터 환자를 보호하기 위한 조치가 포함된 것이다. 마지막으로 요추천자 시 마스크 착용 감염관리를 포함시켰는데 이는 호흡기계 세균이 뇌수막염을 야기할 위험이 높다는 근거가 제시되면서 새로 추가된 항목이다(Siegal, Rhinehart, Jackson, & Chiarello, 2007).

이렇게 표준주의는 의료인을 보호하는 것이 곧 감염성 환자로부터 의료인을 매개로 감염성 질환이 전파되는 것을 차단한다는 측면에서 의료 환경에서 감염성 질환 전파를 차단하는 수단으로써 가장 기본적인 실무개념으로 자리 잡았다(박은숙, 2008).

### 3. 의료종사자의 표준주의 수행도에 영향을 미치는 요인

표준주의는 모든 환자에게 적용되며 병원 내에서 감염원으로 인지되지 않은 모든 미생물의 전파를 감소시키기 위한 주의법이다. 환자와 병원직원 사이에서 발생할 수 있는 의료관련감염의 전파를 예방하기 위한 기본적인 전략으로 구성되어 있으며 의료종사자와 환자와의 관계 특성과 노출 범위에 따라 의료종사자가 선택하여 적용해야 한다. 이를 위해서는 의료종사자가 표준주의의 원리를 알고 새로운 상황에서 적절한 의사결정을 하고 수행할 수 있도록 직원교육 및 훈련이 이루어져야 한다(대한병원감염관리학회, 2011). 그러므로 병원 의료종사자가 표준주의 지침에 대해 정확히 인지하고 실천하는 것이 중요하다(최애리, 2005).

실지로 표준주의 수행 후 의료종사자들의 혈액 및 체액에 대한 노출이 유의하게 감소하였으며 보호 장비 사용률도 증가하여 의료종사자들의 감염성 노출 위험 감소에 표준주의가 효과적인 것으로 확인되었다(Beltrami, 2000). 중환자실 의료관련감염 요인에 대한 연구에서는 의료종사자가 일반인에 비해 감염성 질환에 노출될 위험성이 더 높은 이유는 환자와 접촉 시 표준주의 지침을 잘 지키지 않은 것과 관련이 있는 것으로 보고되고 있다(Gelber, 2002). 또한 의료인의 HAV 감염에 관한 연구에서도 HAV 감염이 감염관리 지침 즉, 표준주의를 준수하지 않는 것과 관련이 있다고 하였다(Gastmeier, 2005). 그 밖에도 표준주의의 수행으로 1년 동안 의료 종사자의 혈액에 대한 평균 노출건수를 35.8건에서 18.1건으로 낮추었으며(Beltrami, 2000), 국내에서는 표준주의 지침 준수 향상으로 균혈증 발생이 감소함에 따라 표준주의 지침 준수가 의료관련감염의 중요한 예방법 중 하나로 대두되고 있다(권오미 등, 2012). 하지만 의료종사자의 표준주의 수행률은 대부분의 연구에서 50%미만의 낮은 수준을 보이고 있다(Cutter, Jordan, 2004; Gordin, Naccache, Morel, Ebacher, 2000; Kermod, 2005).

의사와 간호사의 감염관리에 대한 인지도를 조사한 연구에서 의사는 36.0%, 간호사는 90.9%가 환자와 접촉하기 전 손 씻기는 매우 중요하다고 하였으나, 그 수행도는 의사가 10.7%, 간호사가 58.7%로 인지도에 비해 낮았다(Stein, Makarawo &

Ahmad, 2003). 인도의 7개 병원 의료인을 대상으로 한 연구에서는 표준주의 모든 항목을 자주 또는 항상 수행하고 있는 경우가 11% 미만이었으며, 보안경 착용의 수행도는 32.4%로 낮게 나타났다(Kermode, 2005). 또한 200명의 영국 의료종사자를 대상으로 연구에서는 표준주의 전 항목의 수행도가 1~5%로 매우 낮았다(Cutter & Jordan, 2004). 유럽의 간호사, 조산사, 간호학생을 대상으로 한 연구에서는 손 씻기의 수행도가 89%로 높았으나 보안경 착용 수행도는 28.6%로 낮게 나타났다(Askarian et al., 2007). 그리고 회복실 간호사를 대상으로 한 연구에서 고위험군 환자에게 표준주의 수행도는 81%, 저위험군 환자에게는 31%로 매우 다양하였다(Tait, Voepel-Lewis, Tuttle & Malviya, 2000).

국내의 감염관리 표준주의 수행도와 관련한 연구들을 보면 의료기관에서 근무하는 직종은 다양하나 연구 대상자는 단일 직종으로 국한되어 있어 매우 제한적이다. 그 결과도 영역별로 다양하며 일관되거나 포괄적이지 않다. 하지만 대부분의 연구에서 개인보호구 착용이 낮은 수행률을 보였다(김경혜, 2001; 김양수, 2008; 김자영, 2012; 신혜연, 2010; 양경희, 2010; 이경희, 2012; 정은희, 2011). 이러한 결과는 의료기관 평가에 보안경 착용이 없어(보건복지부, 2007) 그 중요성에 대한 인식이 낮거나 실질적으로 특수 부서를 제외하고는 개인보호구 구비가 잘 갖추어져 있지 않기 때문인 것으로 볼 수 있다(김은아 등, 2005; 서영희, 2009; 조귀래, 2007). 중환자실 간호사를 대상으로 한 연구에서 표준주의 인지도는 93.9%, 수행도가 85.8%였고(조귀래, 최정실, 2010), 500병상 이상의 종합병원 간호사를 대상으로 한 연구에서는 표준주의 인지도가 50.0%, 수행도는 75.3%로 나타났다(서영희, 2009). 하지만 과거에 비해 최근의 연구에서는 인지도와 수행도가 보다 높은 수준을 보였다.

일 대학병원 간호사의 표준주의 인지도와 수행도 연구에서 인지도의 평균점수는 5점 만점에 4.57점, 수행도 평균점수는 4.13점으로 손 씻기 영역에서 인지도 점수가 가장 높게 나타났고 수행도는 린넨 및 환경관리에서 가장 높게 나타났다(양경희, 2010). 외래 간호사를 대상으로 한 연구에서는 표준주의 인지도가 4점 만점에 3.86점, 수행도는 3.45점으로 인지도와 수행도 모두 호흡기 에티켓에서 높게 나타났다(정은희, 2011). 반면, 중소병원 간호사를 대상으로 한 연구에서는 표준주의 인지도

가 5점 만점에 4.63점, 수행도 4.21점으로 호흡기 에티켓 영역에서 인지도와 수행도가 모두 낮게 나타났다(김봉희, 2003). 중환자실과 응급실 간호사의 표준주의 수행에 영향을 미치는 요인에 관한 연구에서는 표준주의 수행도가 4점 만점에 평균 3.14점으로 손 씻기 영역에서 점수가 가장 높았고 보호 장비 착용 영역에서 점수가 가장 낮았다(이경아, 김화순, 이영휘, 함옥경, 2012). 이처럼 연구마다 표준주의 인지도와 수행도 점수는 영역별로 다양하게 나타났다. 그렇지만 간호사를 대상으로 한 대부분의 연구에서 날카로운 도구관리 영역에서 표준주의 인지도와 수행도 점수가 낮은 반면에(김자영, 2012; 양경희, 2010; 정은희, 2011), 간호대학생의 표준주의 인지도와 수행도는 모두 날카로운 도구관리에서 높은 점수를 나타냈고 손 씻기와 린넨 및 환경관리 영역에서 수행도가 가장 낮았다(홍선영, 권영숙, 박희옥, 2012). 실무를 접할 기회가 적은 간호대학생보다 간호사의 표준주의 인지도와 수행도 점수가 낮은 것은 바쁜 업무로 인해 그 중요성을 인지하지 못하고 사소하게 여기는 이유 때문인 것으로 보인다.

이렇게 표준주의 지침 준수가 의료관련감염 예방을 위한 중요한 활동임에도 불구하고 실제 의료종사자들의 표준주의 수행도는 인지도에 비해 낮게 나타난다. 따라서 의료종사자들의 표준주의 수행도에 미치는 요인을 다각적으로 분석하여 이에 대한 체계적이고 계획적인 중재전략이 필요할 것으로 보인다.

선행연구들의 표준주의 수행도 영향 요인들을 살펴보면 연구마다 다르며 이에 따라 표준주의 수행 증진활동도 다르게 제시하고 있다. 하지만 많은 연구에서 감염관리 인지도에 비해 수행도가 낮은 이유를 시설과 기자재 부족, 인력부족, 과도한 업무량, 인식 및 지식 부족과 시간 부족 등이라고 하였다(김경완, 2009; 김남실, 2000; 서영희, 2009; 조귀래, 2007). 의사와 간호사의 감염관리 지식과 실천도 연구에서도 환자 접촉 전후에 손을 씻지 않은 가장 중요한 원인은 응급상황을 포함하는 시간의 제약이라고 하였고 장갑 착용 시 정맥 천자의 어려움과 민첩함의 감소로 착용하지 않는다고 하였다(Stein, 2003). 그래서 표준주의 수행도를 높이기 위해서는 근무 시간 내 적절한 업무량과 시간배분이 이루어져야 한다고 하였다(박미자, 2008).

미국의 보건의료종사자의 잠재적 감염전파 가능성에 대한 연구에서는 호흡기 위생 및 기침 에티켓 교육과 캠페인을 통해 호흡기 감염 전파를 막는데 마스크 사용이 매우 효과적이라고 인지하였음에도 불구하고 연구 종료 후 인플루엔자 계절이 끝나자 마스크 사용이 감소된 것을 보았을 때 의료 종사자의 적절한 수행을 유지하기 위해서는 교육과 훈련을 1년 내내 시행함으로써 주기적으로 상기시킬 필요가 있다고 하였다(Longtin, Akakpo, Rutsh mann, Pittet & Sax, 2009). 그리고 병원 근로자의 감염관리 수행에 영향을 미치는 요인에 대한 연구에서도 감염관리 수행을 높이기 위해서는 주기적인 반복 교육이 필요하다고 하였다(정재욱, 2004). 이에 주기적이고 반복적인 강화 교육의 필요성을 강조하고 있다.

국내 일개지역 전공의들을 대상으로 주사침 상해에 대한 연구에서는 상해 후 보고대상을 인지하고, 감염관리지침관리에 대한 교육을 받았으며, 보호구를 충분히 지급받고, 동료들이 보호구를 잘 사용하는 곳에서 근무하는 근로자의 수행도가 높았다(박신구 등, 2002). 이는 교육이 병원감염과 감염관리에 대한 인식을 높이고 예방지침을 실천화 하도록 동기화 하는데 중요한 역할을 한다는 것을 알 수 있다. 그리고 병원근로자의 감염관리지침 수행도 영향 요인 연구에서는 감염관리 인지도가 높을수록 수행도가 높은 것으로 나타났다(정재욱, 2005). 하지만 일부 연구에서는 인지도와 수행도 사이에 상관관계가 없는 것으로 나타나기도 했다(이경아 등, 2012; 정은희, 2011; 조귀래, 2007). 또한 계획된 행위이론을 적용한 간호대학생의 병원감염관리수행 연구에서는 표준주의 수행도에 미치는 유의한 예측요인으로 지각된 행위통제를 들었으며 병원감염관리 수행을 제고하기 위해서는 강력한 예측요인인 지각된 행위통제 수준을 높이는 중재전략이 필요하다고 하였다(김지미, 이선희, 2012).

대학병원 간호사의 감염관리 표준주의 인지도와 수행도 연구에서는 표준주의 인지도가 표준주의 수행도에 영향을 미치는 것으로 나타났다(양경희, 2010). 하지만 중환자실과 응급실 간호사의 표준주의 인지도와 수행도 연구에서는 표준주의 인지도와 수행도 사이에는 상관관계가 없는 것으로 나타났고 표준주의 수행도 영향 요인으로 학력과 근무부서가 유의한 것으로 나타났다(이경아 등, 2012). 이에 표준주의 수행을 향상시키기 위해서는 지속적인 감염관리 교육이 필요하다고 하였다.

외래 간호직원의 표준주의 인지도와 수행도 연구에서는 표준주의 지침 이용의 용이성, 표준주의 준수시간, 가운 사용의 편리성, 주사바늘 분리배출 전용용기 이용의 편리성이 수행도에 영향을 미치는 요인으로 나타났고 수행도 향상을 위해서는 이러한 변수를 고려한 수행도 증진 전략이 필요하다고 하였다(정은희, 2011). 병원 의료종사자의 표준주의 인지도와 수행도 연구에서는 전체적으로 여성과 감염관리 교육을 받은 경험이 유의한 영향요인으로 나타났다(김자영, 2012). 그래서 이러한 결과를 통해 수행도 증진계획으로 감시체계 구축 마련 및 지속적인 교육과 훈련, 수행도에 관한 모니터링 등이 필요하다고 제시하였다. 응급실 간호사의 감염관리 수행에 영향을 미치는 요인 연구에서는 자상경험이 유의한 요인으로 나타났는데 자상사고 후 보고는 상해 대상자의 절반밖에 되지 않았다. 이유는 자상사고를 사소한 상처로 여기거나 후속 대처방법을 모르기 때문이라고 하였다(이현구, 2006). 또한 일 대학병원 간호사를 대상으로 한 표준주의 인지도와 수행도 연구에서는 감염관리 표준주의에 대한 교육 경험, 상급자의 지시, 업무시간의 충분 정도에 따라서 인지도와 수행도에 영향을 미치는 것으로 나타났고(이경희, 2012), 중소도시 임상간호사의 병원감염관리 인지도와 수행도에 관한 연구에서는 연령, 기혼, 교육경험이 수행도에 미치는 유의한 영향요인으로 분석되었다(김봉희, 2003).

이처럼 연구마다 수행도에 미치는 영향요인이 다르게 분석되었으며 공통적으로 일반화된 요인을 찾기가 힘들다. 이에 수행도 증진활동도 모두 다르게 제시하고 있어 표준주의 수행도를 높이는 표준화된 관리 방안이나 지침이 없는 실정이다. 따라서 표준주의 수행도에 미치는 영향 변수에 대해 직종별 차이를 고려한 다각적인 분석이 계속 필요하고 이를 토대로 차별화되고 특성화된 교육이 필요하다. 그래서 지속적인 강화 교육을 통해 병원 전 의료종사자의 표준주의 인지도를 높이고(강미경, 2003), 표준주의 수행도 향상을 위한 홍보활동 및 다양한 방안을 마련해야 한다(성미혜, 2007).



### Ⅲ. 연구방법

#### 1. 연구 설계

본 연구는 간호사, 의사 및 의료기사를 대상으로 표준주의 인지도와 수행도 정도를 파악하고 표준주의 수행도에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위한 서술적 조사 연구이다.

#### 2. 연구 대상

경기도 소재 일 종합병원의 간호사, 의사, 의료기사(물리치료사, 방사선사, 임상병리사)를 대상으로 본 연구의 목적을 이해하고 연구에 참여할 것을 서명한 대상자만을 대상으로 하였다. 대상자 수는 G-power 3.1을 이용하여 one-way ANOVA에서 유의수준 .05, 효과크기 .25, 검정력 .85, group 3으로 계산하여 총 180명이 요구되었는데, 본 연구에서는 간호사 63명, 의사 61명, 의료기사 60명으로 하여 최종 연구 대상자는 총 184명이었다.

#### 3. 연구 도구

##### 1) 표준주의 인지도

표준주의 인지도 측정도구는 Askarian 등(2004)의 설문지를 Kim (2008)이 번안하여 사용한 도구를 Jeong (2011)에 의해 4점 척도로 수정 보완된 도구를 이용하여 측정하였다. 본 도구는 손 씻기, 보호 장비 착용, 날카로운 도구 관리, 린넨 및 환경 관리, 호흡기 에티켓에 관한 21문항으로 구성되어 있다. 표준주의 인지도의 각 문항 '항상 그렇게 생각한다' 4점부터, '전혀 그렇게 생각하지 않는다' 1점까지로 점수가 높을수록 인지도가 높은 것을 의미한다. Jeong (2011)의 연구에서 도구의 신뢰도는

Cronbach's  $\alpha$  .83이었으며 Kim (2012)의 연구에서는 .86, 본 연구에서는 .88이었다.

## 2) 표준주의 수행도

표준주의 수행도 측정도구는 Askarian 등 (2004)의 설문지를 Kim (2008)이 번안하여 사용한 도구를 Jeong (2011)에 의해 4점 척도로 수정 보완된 도구를 이용하여 측정하였다. 표준주의 인지도 측정도구의 문항과 동일한 내용으로 표현을 달리하여 각 문항의 내용을 행동 문구로 수정한 도구이다. 표준주의 수행도의 각 문항은 '항상 그렇다' 4점부터 '전혀 그렇지 않다' 1점까지로 점수가 높을수록 수행도가 높은 것을 의미한다. Jeong (2011)의 연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha$  .83, Kim (2012)의 연구에서는 .87, 본 연구에서는 .87이었다.

## 4. 자료 수집 방법

연구대상 병원의 IRB심의를 거친 후 2013년 6월 1일부터 30일까지 구조화된 설문지를 이용하여 자료수집을 하였다. 자료를 수집하고자 하는 부서의 장에게 직접 찾아가 연구의 목적을 설명하고 승인을 받은 후 각 해당부서에 직접 방문하여 연구의 목적과 설문지의 내용과 주의사항을 설명하고 설문지를 배포하여 작성된 설문지를 직접 회수하였다. 간호사와 의료기사는 해당부서에서 대상자들을 대상으로 일괄 설명 후 설문지는 다음날 회수하였으며 의사는 개별적으로 직접 찾아가 연구자가 없는 곳에서 10분 정도의 시간을 주고 설문지 작성 후 바로 회수하였다. 의사와 의료기사는 전수조사를 토대로 하였으며 간호사는 대표성을 유지하기 위하여 임상경력 3년 이상인 자를 대상으로 일반병동과 특수부서 대상자 수를 동일하게 하였다. 이에 간호사 63명, 의사 61명, 의료기사 63명을 대상으로 하여 응답률은 간호사 63명(100%), 의사 61명(100%), 의료기사 60명(95.2%)로 자료분석에 이용된 최종 대상자는 총 184명이었다. 설문지 작성은 대상자의 서면 동의를 구한 다음 시행하였으며 설문조사의 전 과정에서 모든 개인적 자료는 외부에 노출되지 않고 연구의 목적 이외에는 사용되지 않을 것을 명시하였다. 연구에 참여해준 대상자에게는 설문지와

함께 소정의 선물을 지급하였다.

## 5. 자료 분석

수집된 자료는 SPSS 19.0 (SPSS Inc., Chicago, USA)을 이용하여 통계 처리 하였다.

- 1) 대상자의 직종별 일반적 특성과 표준주의 인지도와 수행도는 기술통계를 이용하여 분석하였다.
- 2) 대상자의 직종별 일반적 특성에 따른 표준주의 수행도 차이는 t-test와 one-way ANOVA로 분석하고 사후검정은 Schéffe test를 시행하였다.
- 3) 대상자의 직종별 표준주의 인지도와 수행도의 관계는 Pearson 상관분석으로 분석하였다.
- 4) 대상자의 직종별 표준주의 수행도 영향 요인은 다중회귀분석을 이용하여 분석하였다.

## 6. 연구의 제한점

경기도에 소재한 일 종합병원 의료종사자를 대상으로 연구되어 연구결과를 일반화하기에 제한점이 있으며 수행도 평가를 직접관찰이 아닌 자가보고 설문지를 이용하여 측정하였으므로 실제 수행률과 오차가 있을 수 있다.

## IV. 연구 결과

### 1. 대상자의 직종별 일반적 특성

#### 1) 간호사의 일반적 특성

간호사의 일반적 특성은 <표 1-1>과 같다. 대상자 63명의 평균 연령은 30.73 ( $\pm 4.46$ )세로 '30세 이하'가 53.97% (34명)이었다. 최종학력은 '전문학사'가 77.78% (49명)으로 가장 많았으며 성별은 '여자'가 93.65% (59명)으로 대부분이었고 결혼 상태는 '미혼'이 65.08% (41명)으로 '기혼' 34.92% (22명)보다 많았다. 종교는 없는 경우가 60.32% (32명)이었고 임상경력은 평균 7.17( $\pm 3.75$ )년으로 '10년 미만'이 73.03% (46명)으로 가장 많았다.

현 근무부서는 '병동'이 50.79% (32명), '특수부서'가 49.21% (31명)이었으며 최근 1년 이내 감염관리 교육을 받은 경험이 있는 대상자가 90.48% (57명)이었다. 개인 보호구 이용의 용이성은 69.84% (44명)이 '보통'이라고 응답하였으며 동료들의 보호구 착용 준수에 대한 인식은 69.84% (44명)이 '못 한다'고 응답하였다. 감염관리 수행을 하지 못하는 가장 큰 이유로는 77.80% (49명)이 '업무과다', 22.20% (14명)이 '인지부족'이라고 하였다. 근무 중 자상경험이 '있다'고 응답한 대상자는 50.79% (32명)으로 이 중 59.38% (19명)가 보고를 한 것으로 나타났다.

표 1-1. 간호사의 일반적 특성

			N=63
변수	구분	실수	백분율(%)
연령	25 ~ 30	34	53.97
	31 ≤	29	46.03
성별	남자	4	6.35
	여자	59	93.65
결혼상태	미혼	41	65.08
	기혼	22	34.92
최종학력	전문학사	49	77.78
	학사이상	14	22.22
종교	유	25	39.68
	무	38	60.32
임상경력	3 ~ 4	23	36.51
	5 ~ 9	23	36.51
	10 ≤	17	26.98
근무부서	병동	32	50.79
	특수부서	31	49.21
최근 1년 이내 감염관리 교육 경험	유	57	90.48
	무	6	9.52
개인보호구 이용의 용이성	어렵다	6	9.52
	보통	44	69.84
	쉽다	13	20.63
동료들의 보호구 착용에 대한 준수	잘함	19	30.16
	못함	44	69.84
감염관리 수행을 하지 못하는	인지부족	14	22.20
가장 큰 이유	업무과다	49	77.80
자상경험	유	32	50.79
	무	31	49.21
보고유무	예	19	59.38
	아니오	13	40.63

## 2) 의사의 일반적 특성

의사의 일반적 특성은 <표 1-2>와 같다. 대상자 63명의 평균 연령은 42.59(±6.53)세로 35세 이상에 속하는 대상자가 59.02% (36명)이었다. 최종학력은 ‘석사이상’이 63.93% (39명)으로 가장 많았으며 성별은 ‘남자’가 77.05% (47명)으로 ‘여자’ 22.95% (14명)보다 많았다. 결혼 상태는 ‘기혼’이 86.89% (53명)으로 대부분이 결혼을 한 상태였으며 종교는 ‘없음’ 사람이 60.66% (37명)으로 더 많았다.

임상경력은 평균 14.18(±7.23)년으로 ‘15년 미만’이 50.82% (31명), ‘15년 이상’이 49.18% (30명)로 비슷하였으며 현 근무부서는 ‘내과’가 47.54% (29명), ‘외과’가 52.46% (32명)이었다. 근무 시 환자와의 직접적인 접촉을 하는 경우가 90.16% (55명)으로 대부분이었고 최근 1년 이내 감염관리 교육을 받은 경험이 있는 대상자가 50.82% (31명), 없는 대상자가 49.18% (30명)이었다. 개인보호구 이용의 용이성은 ‘보통’이라고 응답한 대상자가 65.57% (40명)으로 가장 많았고 감염관리 수행을 하지 못하는 가장 큰 이유로는 ‘인지부족’이 57.40% (35명), ‘업무과다’가 42.60% (26명)이었다. 동료들의 보호구 착용 준수에 대한 인식은 57.38% (35명)이 ‘잘 한다’고 응답하였다. 근무 중 자상경험이 있다고 응답한 대상자는 68.85% (42명)이었고 이 중 42.86% (18명)만이 보고를 한 것으로 나타났다.

표 1-2. 의사의 일반적 특성

변수	구분	실수	N=61
			백분율(%)
연령	< 35	25	40.98
	35 ≤	36	59.02
성별	남자	47	77.05
	여자	14	22.95
결혼상태	미혼	8	13.11
	기혼	53	86.89
최종학력	학사	22	36.07
	석사이상	39	63.93
종교	유	24	39.34
	무	37	60.66
임상경력	< 15	31	50.82
	15 ≤	30	49.18
근무부서	내과	29	47.54
	외과	32	52.46
환자와의 직접적인 접촉	접촉	55	90.16
	접촉하지 않음	6	9.84
최근 1년 이내 감염관리 교육 경험	유	31	50.82
	무	30	49.18
개인보호구 이용의 용이성	어렵다	11	18.03
	보통	40	65.57
	쉽다	10	16.39
동료들의 보호구 착용에 대한 준수	잘함	35	57.38
	못함	26	42.62
감염관리 수행을 하지 못하는 가장 큰 이유	인지부족	35	57.40
	업무과다	26	42.60
자상경험	유	42	68.85
	무	19	31.15
보고유무	예	18	42.86
	아니오	24	57.14

### 3) 의료기사의 일반적 특성

의료기사의 일반적 특성은 <표 1-3>과 같다. 대상자 60명의 평균 연령은 32.63(±6.31)세로 '25세 이상 29세 이하'에 속하는 대상자가 36.67% (22명)이었다. 최종학력은 '전문학사'가 68.33% (41명)으로 가장 많았으며 성별은 '남자'가 53.33% (32명)으로 '여자' 46.67% (28명)보다 많았으며 결혼 상태는 '기혼'이 56.67% (34명)이었다. 임상경력은 평균 8.12(±5.70)년으로 '5년 이하'가 36.67% (22명)으로 가장 많았다. 현 근무부서는 '영상의학과'가 38.33% (23명), '물리치료실'이 20.00% (12명), '진단검사의학과'가 41.67% (25명)이었다.

개인보호구 이용의 용이성은 68.33% (33명)이 '보통'이라고 응답하였으며 동료들의 보호구 착용 준수에 대한 인식은 58.33% (35명)이 '못 한다'고 응답하였다. 감염관리 수행을 하지 못하는 가장 큰 이유로는 '업무과다'가 60.00% (36명), '인지부족'이 40.00% (24명)이었다. 근무 중 자상경험은 '없다'고 응답한 대상자가 66.67% (40명)으로 더 많았으며 자상 경험이 있어 '보고'를 한 대상자는 50.00% (10명)인 것으로 나타났다.



표 1-3. 의료기사의 일반적 특성

변수	구분	N=60	
		실수	백분율(%)
연령	25 ~ 29	22	36.67
	30 ~ 35	19	31.67
	36 ≤	19	31.67
성별	남자	32	53.33
	여자	28	46.67
결혼상태	미혼	26	43.33
	기혼	34	56.67
최종학력	전문학사	41	68.33
	학사	19	31.67
종교	유	29	48.33
	무	31	51.67
임상경력	≤ 5	22	36.67
	6 ~ 10	21	35.00
	11 ≤	17	28.33
근무부서	영상의학과	23	38.33
	물리치료실	12	20.00
	진단검사의학과	25	41.67
최근 1년 이내 감염관리 교육 경험	유	59	98.30
	무	1	1.70
개인보호구 이용의 용이성	어렵다	12	20.00
	보통	38	63.33
	쉽다	10	16.67
동료들의 보호구 착용에 대한 준수	잘함	25	41.67
	못함	35	58.33
감염관리 수행을 하지 못하는 가장 큰 이유	인지부족	24	40.00
	업무과다	36	60.00
자상경험	유	20	33.33
	무	40	66.67
보고유무	예	10	50.00
	아니오	10	50.00

## 2. 대상자의 직종별 표준주의 인지도와 수행도

### 1) 대상자의 직종별 표준주의 인지도

대상자의 직종별 표준주의 인지도를 비교분석한 결과는 <표 2-1>과 같다. 직종별 표준주의 인지도 점수는 간호사가 3.63 ( $\pm 0.37$ )점, 의사 3.53 ( $\pm 0.37$ )점, 의료기사 3.58 ( $\pm 0.36$ )점으로 직종별 표준주의 인지도 전체 점수 차이는 통계적으로 유의하지 않았다( $F=1.078, p=.342$ ). 하부영역별로 보면 ‘날카로운 도구 관리 영역’에서만 직종별 표준주의 인지도 점수 차이가 통계적으로 유의하였다( $F=8.192, p<.001$ ). schéffe를 이용한 사후검증결과 간호사의 날카로운 도구 관리 영역에 대한 표준주의 인지도 점수( $3.57\pm 0.51$ )가 의사( $3.09\pm 0.78$ )보다 높았으며 그 차이는 통계적으로 유의하였다( $p<.001$ ). 그 외 ‘손 씻기 영역’( $F=.471, p=.625$ ), ‘보호 장비 영역’ ( $F=.110, p=.896$ ), ‘린넨 및 환경 영역’( $F=.741, p=.478$ ), ‘호흡기 에티켓 영역’( $F=.402, p=.669$ )에서는 직종별 표준주의 인지도 점수 차이는 통계적으로 유의하지 않았다.

표 2-1. 대상자의 직종별 표준주의 인지도

영역	표준주의 인지도			F	p	Schéffe
	간호사 <sup>a</sup> (n=63)	의사 <sup>b</sup> (n=61)	의료기사 <sup>c</sup> (n=60)			
	M $\pm$ SD	M $\pm$ SD	M $\pm$ SD			
전체평균	3.63( $\pm 0.37$ )	3.53( $\pm 0.37$ )	3.58( $\pm 0.36$ )	1.078	.342	
손 씻기 영역	3.70( $\pm 0.39$ )	3.67( $\pm 0.38$ )	3.63( $\pm 0.41$ )	0.471	.625	
보호 장비 영역	3.60( $\pm 0.50$ )	3.63( $\pm 0.49$ )	3.59( $\pm 0.46$ )	0.110	.896	
날카로운 도구 영역	3.57( $\pm 0.51$ )	3.09( $\pm 0.78$ )	3.38( $\pm 0.67$ )	8.192	<.001	a>b
린넨 및 환경 영역	3.62( $\pm 0.49$ )	3.50( $\pm 0.60$ )	3.57( $\pm 0.58$ )	0.741	.478	
호흡기 에티켓 영역	3.63( $\pm 0.37$ )	3.73( $\pm 0.43$ )	3.73( $\pm 0.38$ )	0.402	.669	

2) 대상자의 직종별 표준주의 수행도

대상자의 직종별 표준주의 수행도를 비교 분석한 결과는 <표 2-2>와 같다. 직종별 표준주의 수행도 점수는 간호사 3.41 (±0.35)점, 의사 3.21 (±0.46)점, 의료기사 3.44 (±0.38)점으로 직종별 표준주의 수행도 전체 점수 차이는 통계적으로 유의하였다(F=6.484, p=.002). schéffe를 이용한 사후검증결과 의사가 3.21 (±0.46)점으로 간호사 3.41 (±0.35)점과 의료기사 3.44 (±0.38)점보다 낮았다. 하부영역별로 보면 ‘손 씻기 영역’(F=5.923, p=.003), ‘보호 장비 영역’(F=4.053, p=.019), ‘날카로운 도구관리 영역’(F=5.125, p=.007), ‘호흡기 에티켓 영역’(F=3.055, p=.050)에서 직종별 표준주의 수행도 점수 차이가 통계적으로 유의하였다. schéffe를 이용한 사후검증결과 ‘손 씻기 영역’에서 의사가 3.17 (±0.55)점으로 의료기사 3.43 (±0.44)점과 간호사 3.45 (±0.47)점보다 낮았으며 그 차이는 통계적으로 유의하였다. ‘보호 장비 영역’에서는 의료기사가 3.42 (±0.58)점으로 의사 3.13 (±0.61)점 보다 높았고, ‘날카로운 도구 관리 영역’에서는 간호사가 3.24 (±0.54)점으로 의사 3.14 (±0.74)점보다 높았으며 그 차이는 통계적으로 유의하였다. 하부영역 중 ‘린넨 및 환경 영역’(F=1.505, p=.225)에서 직종별 표준주의 수행도 점수 차이는 통계적으로 유의하지 않았다.

표 2-2. 대상자의 직종별 표준주의 수행도

N=184						
영역	표준주의 수행도			F	p	Schéffe
	간호사 <sup>a</sup> (n=61)	의사 <sup>b</sup> (n=60)	의료기사 <sup>c</sup> (n=63)			
	M±SD	M±SD	M±SD			
전체평균	3.41(±0.35)	3.21(±0.46)	3.44(±0.38)	6.484	.002	a>b, b<c
손 씻기 영역	3.45(±0.47)	3.17(±0.55)	3.43(±0.44)	5.923	.003	a>b, b<c
보호 장비 영역	3.24(±0.54)	3.13(±0.61)	3.42(±0.58)	4.053	.019	b<c
날카로운 도구 영역	3.54(±0.50)	3.14(±0.74)	3.37(±0.67)	5.125	.007	a>b
린넨 및 환경 영역	3.45(±0.60)	3.32(±0.66)	3.51(±0.55)	1.505	.225	
호흡기 에티켓 영역	3.58(±0.44)	3.37(±0.62)	3.57(±0.47)	3.055	.050	

### 3. 대상자의 직종별 일반적 특성에 따른 표준주의 수행도

#### 1) 간호사의 일반적 특성에 따른 표준주의 수행도 점수 차이

간호사의 일반적 특성에 따른 표준주의 수행도 점수 차이는 <표 3-1>과 같다. 일반적 특성 중 ‘최근 1년 이내 감염관리 교육 경험’ 유무에 따른 표준주의 수행도 점수 차이가 통계적으로 유의하였다( $t=2.756, p=.019$ ). 최근 1년 이내 감염관리 교육 경험이 ‘있는’ 대상자가 3.46 ( $\pm 0.35$ )점으로 교육 경험이 ‘없는’ 대상자 3.37 ( $\pm 0.17$ )점보다 높았다. 그 외 ‘연령’( $t=0.145, p=.704$ ), ‘성별’ ( $t=0.132, p=.895$ ), ‘학력’( $t=0.092, p=.763$ ), ‘종교’( $t=1.070, p=.289$ ), ‘근무부서’( $t=1.013, p=.314$ ), ‘임상경력’( $F=0.457, p=.645$ ), ‘결혼상태’( $t=-1.396, p=.168$ ), ‘개인보호구 이용의 용이성’( $F=0.766, p=.470$ ), ‘동료들의 보호구 착용 준수’( $t=-0.368, p=.714$ ), ‘감염관리 수행을 하지 못하는 이유’( $t=-0.162, p=.872$ ), ‘근무 중 자상경험’( $t=1.047, p=.299$ ) 및 ‘보고 유무’( $t=-0.685, p=.499$ )에서 표준주의 수행도 점수 차이는 통계적으로 유의하지 않았다.

표 3-1. 간호사의 일반적 특성에 따른 표준주의 수행도 점수 차이

N=63

변수	구분	n	수행도		
			M±SD	t/F	p
연령	25 ~ 30	34	3.42±0.36	0.145	.704
	31 ≤	29	3.42±0.33		
성별	남자	4	3.46±0.30	0.132	.895
	여자	59	3.44±0.35		
결혼상태	미혼	41	3.40±0.35	-1.396	.168
	기혼	22	3.52±0.31		
종교	유	25	3.50±0.31	1.070	.289
	무	38	3.40±0.36		
최종학력	전문학사	49	3.43±0.32	0.092	.763
	학사이상	14	3.49±0.41		
임상경력	3 ~ 4	23	3.38±0.35	0.457	.645
	5 ~ 9	23	3.41±0.38		
	10 ≤	17	3.48±0.30		
근무부서	병동	32	3.46±0.36	1.013	.314
	특수파트	31	3.37±0.33		
최근 1년이내	유	57	3.46±0.35	2.756	.019
감염관리 교육 경험	무	6	3.37±0.17		
감염관리 수행을 하지 못하는 가장 큰 이유	인지부족	14	3.40±0.32	-0.162	.872
	업무과다	49	3.42±0.35		
개인보호구 이용의 용이성	쉽다	13	3.53±0.36	0.766	.470
	보통	44	3.42±0.36		
	어렵다	6	3.42±0.19		
동료들의 보호구 착용에 대한 준수	잘함	44	3.43±0.33	-0.368	.714
	못함	19	3.39±0.38		
자상경험	유	32	3.49±0.36	1.047	.299
	무	31	3.40±0.32		
보고유무	예	19	3.41±0.37	-0.685	.499
	아니오	13	3.51±0.40		

## 2) 의사의 일반적 특성에 따른 표준주의 수행도 점수 차이

의사의 일반적 특성에 따른 표준주의 수행도 점수 차이는 <표 3-2>와 같다. 일반적 특성 중 ‘성별’( $t=-2.895$ ,  $p=.005$ ), ‘동료들의 보호구 착용에 대한 준수’( $t=-2.048$ ,  $p=.045$ ) 여부에 따른 표준주의 수행도 점수 차이가 통계적으로 유의하였다. 성별은 ‘여자’가 3.50 ( $\pm 0.38$ )점으로 ‘남자’ 3.13 ( $\pm 0.44$ )점보다 표준주의 수행도 점수가 높았으며 동료들의 보호구 착용 준수에서는 동료들이 보호구를 ‘잘 한다’고 응답한 대상자가 3.35 ( $\pm 0.42$ )점으로 ‘잘 못한다’고 응답한 대상자 3.11 ( $\pm 0.46$ )점보다 점수가 높았다. 그 외 ‘연령’( $t=-0.343$ ,  $p=.733$ ), ‘학력’( $t=1.662$ ,  $p=.102$ ), ‘종교’ ( $t=-0.769$ ,  $p=.445$ ), ‘근무부서’( $t=-0.984$ ,  $p=.329$ ), ‘임상경력’( $t=-0.392$ ,  $p=.696$ ), ‘결혼상태’ ( $t=0.708$ ,  $p=.482$ ), ‘감염관리 교육경험’( $t=0.780$ ,  $p=.439$ ), ‘개인보호구 이용의 용이성’ ( $F=0.003$ ,  $p=.997$ ), ‘감염관리 수행을 하지 못하는 이유’( $t=-1.930$ ,  $p=.058$ ), ‘근무 시 환자와의 직접적인 접촉 유무’( $t=-1.781$ ,  $p=.080$ ), ‘근무 중 자상경험’( $t=0.076$ ,  $p=.940$ ) 및 ‘보고 유무’( $t=0.533$ ,  $p=.597$ )에서 표준주의 수행도 점수 차이는 통계적으로 유의하지 않았다.

표 3-2. 의사의 일반적 특성에 따른 표준주의 수행도 점수 차이

N=61

변수	구분	n	표준주의 수행도		
			M±SD	t/F	p
연령	< 35	25	3.19±0.47	-0.343	.733
	35 ≤	36	3.23±0.45		
성별	남자	47	3.13±0.44	-2.895	.005
	여자	14	3.50±0.38		
결혼상태	미혼	8	3.32±0.45	0.708	.482
	기혼	53	3.20±0.46		
종교	유	24	3.16±0.41	-0.769	.445
	무	37	3.25±0.49		
최종학력	학사	22	3.34±0.45	1.662	.102
	석사이상	39	3.14±0.45		
임상경력	< 15	31	3.19±0.48	-0.392	.696
	15 ≤	30	3.24±0.44		
근무부서	내과	29	3.15±0.43	-0.984	.329
	외과	32	3.27±0.48		
환자와의 직접적인 접촉	유	55	3.18±0.45	-1.781	.080
	무	6	3.52±0.36		
감염관리 수행을 하지 못하는 가장 큰 이유	인지부족	35	3.12±0.40	-1.930	.058
	업무과다	26	3.34±0.50		
최근 1년 이내 감염관리 교육 경험	유	31	3.26±0.45	0.780	.439
	무	30	3.17±0.08		
개인보호구 이용의 용이성	쉽다	10	3.20±0.39	0.003	.997
	보통	40	3.22±0.48		
	어렵다	11	3.22±0.45		
동료들의 보호구 착용에 대한 준수	잘함	26	3.35±0.42	-2.048	.045
	못함	35	3.11±0.46		
자상경험	유	42	3.22±0.46	0.076	.940
	무	19	3.21±0.45		
보고유무	유	18	3.26±0.44	0.533	.597
	무	24	3.18±0.49		

### 3) 의료기사의 일반적 특성에 따른 표준주의 수행도 점수 차이

의료기사의 일반적 특성에 따른 표준주의 수행도 점수 차이는 <표 3-3>과 같다. 일반적 특성 중 '연령'(F=.176, p=.839), '성별'(t=1.288, p=.203), '결혼상태'(t=0.564, p=.575), '종교'(t=-0.048, p=.962), '학력'(t=-1.641, p=.106), '임상경력'(F=1.077, p=.347), '근무부서'(F=0.017, p=.983), '최근 1년 이내 감염교육 경험'(F=-.314, p=.775), '감염관리 수행을 하지 못하는 이유'(t=-1.587, p=.118), '개인보호구 이용의 용이성'(F=0.284, p=.754), '동료들의 보호구 착용에 대한 준수'(t=-1.953, p=.056), '자상경험'(t=-0.892, p=.376), '자상 보고 유무'(t=1.130, p=.247)에 따른 표준주의 수행도 점수 차이는 모두 통계적으로 유의하지 않았다.





표 3-3. 의료기사의 일반적 특성에 따른 표준주의 수행도 점수 차이

N=60

변수	구분	n	표준주의 수행도		
			M±SD	t/F	p
연령	25 ~ 29	22	3.44±0.42	0.176	.839
	30 ~ 35	19	3.50±0.31		
	36 ≤	19	3.43±0.39		
성별	남자	32	3.51±0.35	1.288	.203
	여자	28	3.39±0.40		
결혼상태	미혼	26	3.49±0.42	0.564	.575
	기혼	34	3.43±0.34		
종교	유	29	3.45±0.36	-0.048	.962
	무	31	3.46±0.40		
최종학력	전문학사	41	3.40±0.37	-1.641	.106
	학사이상	19	3.57±0.36		
임상경력	≤ 5	22	3.54±0.41	1.077	.347
	6 ~ 10	21	3.37±0.30		
	11 ≤	17	3.45±0.41		
근무부서	영상의학	23	3.46±0.40	0.017	.983
	물리치료	12	3.44±0.38		
	진단검사	25	3.46±0.36		
최근 1년 이내 감염관리 교육 경험	유	59	3.45±0.38	-0.314	.755
	무	1	3.57±0.38		
감염관리 수행을 하지 못하는 가장 큰 이유	인지부족	24	3.36±0.35	-1.587	.118
	업무과다	36	3.52±0.38		
개인보호구 이용의 용이성	쉽다	10	3.39±0.13	0.284	.754
	어렵다	12	3.42±0.32		
동료들의 보호구 착용에 대한 준수	잘함	35	3.53±0.38	-1.953	.056
	못함	25	3.34±0.34		
자상경험	유	20	3.39±0.43	-0.892	.376
	무	40	3.48±0.35		
보고유무	예	10	3.50±0.38	1.130	.247
	아니오	10	3.29±0.47		

#### 4. 대상자의 직종별 표준주의 인지도와 수행도의 관계

##### 1) 간호사의 표준주의 인지도와 수행도의 관계

간호사의 표준주의 인지도와 수행도의 상관관계는 <표 4-1>과 같다. 표준주의 인지도와 표준주의 수행도에는 유의한 양의 상관관계가 나타났다( $r=.451$ ,  $p<.001$ ). 즉, 표준주의 인지도 점수가 높을수록 표준주의 수행도 점수가 높은 것으로 제시되었다.

표 4-1. 간호사의 표준주의 인지도와 수행도의 상관관계

		N=63
		표준주의 인지도 r(p)
표준주의 수행도		.451(<.001)

##### 2) 의사의 표준주의 인지도와 수행도의 관계

의사의 표준주의 인지도와 수행도의 상관관계는 <표 4-2>와 같다. 표준주의 인지도와 표준주의 수행도에는 통계적으로 유의한 양의 상관관계가 나타났다( $r=.468$ ,  $p<.001$ ). 즉, 표준주의 인지도 점수가 높을수록 표준주의 수행도 점수가 높은 것으로 제시되었다.

표 4-2. 의사의 표준주의 인지도와 수행도의 상관관계

		N=61
		표준주의 인지도 r(p)
표준주의 수행도		.468(<.001)

3) 의료기사의 표준주의 인지도와 수행도의 관계

의료기사의 표준주의 인지도와 수행도의 상관관계는 <표 4-3>과 같다. 표준주의 인지도와 표준주의 수행도에는 통계적으로 유의한 양의 상관관계가 나타났다 ( $r=.719, p<.001$ ). 즉, 표준주의 인지도 점수가 높을수록 표준주의 수행도 점수가 높은 것으로 제시되었다.

표 4-3. 의료기사의 표준주의 인지도와 수행도의 상관관계

		N=60
	표준주의 인지도 r(p)	
표준주의 수행도	.719(<.001)	

## 5. 대상자의 직종별 표준주의 수행도 영향 요인

### 1) 간호사의 표준주의 수행도 영향요인

단변량 분석에서 종속변수인 간호사의 표준주의 수행도와 관련성이 있는 변수를 독립변수로 하여 입력 방법을 이용한 다중회귀분석을 실시하였다(표 5-1). 독립변수에 대한 회귀분석의 가정을 검정하기 위하여 다중공선성과 잔차를 진단하였고 다중공선성의 문제를 확인한 결과 독립변수들 사이에 상관관계는 .08~.45로 나타났으며 .80 이상인 설명변수가 없어(강주희, 2007) 예측변수들이 독립적임이 확인되었다. 공차한계(Tolerance)는 .994로 1.0 이하로 나타났으며 분산팽창인자(variance inflation factor)도 1.006으로 10보다 낮아 다중공선성의 문제는 없는 것으로 나타났다. 잔차의 가정을 만족하기 위한 검정결과 독립변수와 종속변수의 선형성, 오차항의 정규성, 잔차의 등분산성의 가정도 만족하였으며 잔차 분석결과 Dubin-Watson 통계량이 2.073으로 2에 가까워 오차항 간에 자기상관성이 없는 것으로 나타났다. 따라서 회귀식의 가정이 모두 충족되어 회귀분석 결과는 신뢰할 수 있는 것으로 판단되었다. 간호사의 표준주의 수행도에 미치는 영향요인을 확인하기 위하여 입력 방법을 이용한 다중회귀 분석 결과를 보면 표준주의 인지도( $t=3.857$ ,  $p<.001$ )가 통계적으로 유의한 것으로 나타났으며 표준주의 수행도에 대한 설명력은 20.3%였다.

표 5-1. 간호사의 표준주의 수행도 영향요인

영향요인	B	$\beta$	t	p	Adj R <sup>2</sup>	F	p
최근 1년 이내 감염관리 교육 경험	0.187	0.439	1.410	.164	.203	8.894	<.001
표준주의 인지도	0.410	0.160	3.857	<.001			

## 2) 의사의 표준주의 수행도 영향요인

단변량 분석에서 종속변수인 의사의 표준주의 수행도와 관련성이 있는 변수를 독립변수로 하여 입력 방법을 이용한 다중회귀분석을 실시하였다(표 5-2). 독립변수에 대한 회귀분석의 가정을 검증하기 위하여 다중공선성과 잔차를 진단하였고 다중공선성의 문제를 확인한 결과 독립변수들 사이에 상관관계는 .01~.47로 나타났으며 .80 이상인 설명변수가 없어(강주희, 2007) 예측변수들이 독립적임이 확인되었다. 공차한계(Tolerance)는 .801-.891로 1.0 이하로 나타났으며 분산팽창인자(variance inflation factor)도 1.122-1.248로 10보다 낮아 다중공선성의 문제는 없는 것으로 나타났다. 잔차의 가정을 만족하기 위한 검정결과 독립변수와 종속변수의 선형성, 오차항의 정규성, 잔차의 등분산성의 가정도 만족하였으며 잔차 분석결과 Dubin-Watson 통계량이 2.211로 2에 가까워 오차항 간에 자기상관성이 없는 것으로 나타났다. 따라서 회귀식의 가정이 모두 충족되어 회귀분석 결과는 신뢰할 수 있는 것으로 판단되었다. 의사의 표준주의 수행도에 미치는 영향요인을 확인하기 위하여 입력 방법을 이용한 다중회귀 분석 결과를 보면 표준주의 인지도( $t=3.570$ ,  $p=.001$ )가 통계적으로 유의한 것으로 나타났으며 표준주의 수행도에 대한 설명력은 26.7%였다.

표 5-2. 의사의 표준주의 수행도 영향요인

영향요인	B	$\beta$	t	p	Adj R <sup>2</sup>	F	p
성별	0.167	0.156	1.261	.212	.267	8.284	<.001
동료의 보호구 착용 준수	0.188	0.205	1.761	.085			
표준주의 인지도	0.513	0.418	3.570	.001			

### 3) 의료기사의 표준주의 수행도 영향요인

단변량 분석에서 종속변수인 의료기사의 표준주의 수행도와 관련성이 있는 변수를 독립변수로 하여 입력 방법을 이용한 단순회귀분석을 실시하였다(표 5-3). 독립변수에 대한 회귀분석의 가정을 검증하기 위하여 독립변수와 종속변수의 선형성, 오차항의 정규성, 독립성, 등분산성을 진단하였다. 검증결과 독립변수와 종속변수의 선형성, 잔차의 정규성, 잔차의 등분산성의 가정을 모두 만족하였으며 잔차 분석결과 Dubin-Watson 통계량이 1.692로 2에 가까워 오차항 간에 자기상관성이 없는 것으로 나타나 잔차의 독립성 가정도 만족하였다. 따라서 회귀식의 가정이 모두 충족되어 회귀분석 결과는 신뢰할 수 있는 것으로 판단되었다. 의료기사의 표준주의 수행도에 미치는 영향요인을 확인하기 위하여 입력 방법을 이용한 다중회귀 분석 결과를 보면 표준주의 인지도( $t=7.868$ ,  $p<.001$ )가 통계적으로 유의한 것으로 나타났으며 표준주의 수행도에 대한 설명력은 51.6%였다.

표 5-3. 의료기사의 표준주의 수행도 영향요인

영향요인	B	t	p	R <sup>2</sup>	F	p
표준주의 인지도	0.738	7.868	<.001	.516	61.909	<.001

## V. 논의

본 연구는 효과적인 감염관리를 위하여 종합병원 의료종사자의 직종별 표준주의 인지도와 수행도를 확인하고 표준주의 수행에 미치는 영향 요인을 규명하고자 수행되었다.

### 1. 직종별 표준주의 인지도와 수행도 점수

본 연구에서 직종별 표준주의 인지도 점수는 간호사가 3.63점, 의사 3.53점, 의료기사 3.58점으로 간호사가 가장 높고 의사가 가장 낮았으나 이는 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 하부영역별로는 ‘날카로운 도구 관리’ 영역에서만 간호사의 표준주의 인지도 점수가 의사보다 높은 것으로 나타났다. 이는 대학병원 의료종사자를 대상으로 한 김자영(2012)의 연구에서 간호사가 3.72점, 의사 3.62점, 의료기사 3.47점으로 간호사가 가장 높은 점수를 나타내고 의료기사가 가장 낮은 점수를 나타내어 본 연구와 일부 유사한 결과가 나타났다. 이렇게 본 연구에서도 의사와 의료기사에 비해 간호사의 인지도 점수가 높은 결과는 직종별 일반적 특성에서도 최근 감염관리 교육 경험이 있는 대상자가 간호사 90.48%, 의료기사 50.82%, 의사 50.82%로 나타나 감염관리 활동이 대부분 간호사에게 초점이 맞추어져 있고 직무교육 및 모니터링이 자주 이루어진 것과도 관련이 있을 것이다. 대부분의 병원에서도 감염관리 직무 교육이 주로 간호사를 대상으로 이루어지고 있다는 점을 고려할 때 의사와 의료기사의 교육이 더 강조되어야 할 것이다(김자영, 2012).

표준주의 인지도 점수가 가장 높은 영역은 의사와 의료기사는 ‘호흡기 에티켓’ 영역이었고 간호사는 ‘손 씻기’ 영역이었다. 이는 김자영(2012)의 연구결과와 일치한다. 외래 간호사를 대상으로 한 정은희(2011) 연구에서도 ‘호흡기 에티켓’ 영역에서 표준주의 인지도 점수가 가장 높았는데 이는 국내에서 유행률이 높은 결핵과 최근 10년 이내에 발병한 SARS, 신종 인플루엔자 A의 대유행으로 공기감염, 비말감염에 대한 사회적 우려가 높아지면서 호흡기 에티켓에 대한 의료인의 인식도 높아진 결

과라고 하였다. 또한 이로 인해 질병관리본부에서 의료기관내 호흡기 관련 지침 준수를 강화하고 공익적으로도 호흡기 에티켓에 대한 많은 홍보가 있었기 때문으로 사료된다. 간호사의 경우 ‘손 씻기’ 영역에서 표준주의 인지도 점수가 높았는데, 이는 소아병동을 대상으로 한 신혜연(2010)의 연구와 대학병원 간호사를 대상으로 한 양경희(2010)의 연구결과와 일치하였다. 이는 손 씻기가 감염관리의 가장 기본이자 중요한 방법으로 감염관리 교육에서 계속 강조를 하는 부분으로 감염관리 교육 경험이 많은 간호사의 표준주의 인지도 점수가 가장 높게 나온 것으로 사료된다.

반면, 표준주의 인지도 영역이 가장 낮은 영역은 ‘날카로운 도구 관리’ 영역으로 의사, 의료기사, 간호사 모든 직종에서 낮았다. 이는 대학병원 의료종사자를 대상으로 한 김자영(2012)의 연구결과 및 대학병원 간호사를 대상으로 한 양경희(2010)의 연구 및 외래 직원 간호사를 대상으로 한 정은희(2011) 연구에서도 ‘날카로운 도구 관리’ 영역에서 점수가 낮았다고 보고한 연구결과와 일치한다. 최근 각종 침습적 시술이 증가하면서 모든 직종에서 날카로운 도구에 노출될 위험이 더욱 증가하고 있는 추세이므로(대한감염관리학회, 2011), 이에 대한 교육이 강화되어야 할 것이다. 본 연구에서 자상사고 후 이를 인지하고 보고를 한 경우는 의사 42.86%, 의료기사 50%, 간호사 59.38%로 매우 낮았다. 전공의들을 대상으로 주사침 상해에 관한 연구에서도 자상사고 후 12.6%만이 보고를 한 것으로 나타나는 등(박신구 등, 2003), 외국에 비해 자상 사고 노출 빈도가 높음에도 불구하고(이경희, 2012) 주사침 상해 보고율은 여전히 여러 연구에서 12~50%로 낮은 것으로 나타난다. 그러므로 날카로운 도구 관리에 대한 인지도와 자상 사고 후 보고의 중요성에 대한 교육을 강화하고 더불어 의료종사자들의 안전에 대한 민감성도 함께 고취되어야 할 것으로 보인다.

직종별 표준주의 수행도 점수는 4점 만점에 간호사 3.41점, 의사 3.21점, 의료기사 3.44점으로 의사가 가장 낮은 것으로 나타났다. 이는 김자영(2012)의 연구에서 의사가 3.19점으로 가장 낮고 간호사가 3.45점으로 가장 높았다는 결과와 일부 유사하다. 의료종사자들을 대상으로 한 손 씻기 연구에서도 간호사의 손 씻기 수행도 점수가 가장 높게 보고되었는데(이명해, 강현숙, 2007; Pittet et al., 2000; Salemi, Canola, Eck, 2002), 간호사의 표준주의 수행도가 다른 직종에 비해 높음을 알 수



있다. 하부영역별로는 세 직종에서 모두 ‘호흡기 에티켓 영역’에서 표준주의 수행도 점수가 높게 나타났다. 이는 외래 간호를 대상으로 한 정은희(2011)의 연구와 병원 의료종사자들을 대상으로 한 김자영(2012)의 연구결과에서 ‘호흡기 에티켓 영역’에서 가장 높았다는 것과 일치하였다. 표준주의 수행도 점수가 가장 낮게 나타난 영역은 의사와 의료기사에서는 ‘날카로운 도구 관리’ 영역으로 이는 표준주의 인지도에서도 가장 낮은 점수를 나타낸 것으로 볼 때 수행도를 증진시키기 위해서는 인지도를 향상시키는 것이 중요하다고 생각된다. 한편, 간호사는 ‘보호 장비’ 영역에서 표준주의 수행도 점수가 가장 낮았다. 그러나 보호 장비 이용의 용이성에서 이용하기 어렵다고 응답한 대상자는 9.52%밖에 되지 않았다. 보호 장비 착용을 수행하는데 개인적인 요소보다는 병원 시스템에 의한 환경적인 요소에 더 큰 영향을 받는다고 한 서영희(2009)의 연구와는 다소 차이를 보였다. 그리고 동료들의 보호구 착용 준수에 대해 잘 못한다고 응답한 대상자는 69.84%이었다는 점을 감안할 때 보호 장비 착용의 필요성에 대한 교육이 구체적으로 이루어져야 할 것으로 보인다.

표준주의 수행도 영역별로 살펴보면 ‘손 씻기’ 영역에서 의사가 3.17점으로 의료기사 3.43점, 간호사 3.45점보다 낮았다. 이는 의료종사자의 손 씻기 수행도 연구에서 의사의 수행도가 가장 낮았다는 다른 선행 연구 결과들과도 일치한다(권오미 등, 2012; 이명해, 강현숙, 2007; Pittet et al., 2000; Salemi et al., 2002). 이렇게 의사의 손 위생 수행도가 다른 직종에 비해 낮은 것은 의사의 손 위생 인지도가 간호사에 비해 낮은 것으로 알려져 있고(Tai et al., 2009), 손 위생에 대한 근거가 없다고 생각하기 때문이라고 하였다(Erasmus et al., 2009). 손 위생이 병원감염관리에 있어 가장 비용 효과적인 방법으로 알려져 있음에도 불구하고(정선영, 2011) 이러한 결과는 의사의 감염관리 교육이 더욱 강화되어야 할 것이다.

직종별 일반적 특성에 따른 표준주의 수행도의 차이에서는 의사는 성별과 동료들의 보호구 착용에 대한 준수, 간호사는 최근 감염관리 교육 경험에서 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 이는 감염관리 교육 경험이 있고 남성보다 여성이 표준주의 수행도 점수가 높게 나온 김자영(2012)의 연구와 일부 일치하였는데 의사가 주로 남자이기 때문에 표준주의 수행도가 낮은 것으로 해석할 수 있다(김자영, 2012). 하

지만 본 연구에서는 의사는 남자보다 여자가 표준주의 수행도 점수가 높았지만 의료기사는 남자가 여자보다 표준주의 수행도가 높은 것으로 나타났다. 이에 성별은 직종에 따라 영향을 미칠 수는 있지만 전체로는 일반화하기 어렵다. 또한 동료들이 보호구 착용을 잘한다고 생각한 대상자가 표준주의 수행도가 높았는데 표준주의 수행에 대한 개인의 의지도 중요하지만 분위기도 함께 조성되어 조직적인 문화형성과 환경적인 여건이 함께 동반되는 것이 중요하다고 보여 진다(정재욱, 2004). 간호사 직종에서 감염관리 교육 경험이 있는 대상자가 표준주의 수행도가 높은 것은 일반적 특성에서도 교육 경험과 표준주의 수행도가 비례했듯이 교육이 표준주의 인지도를 높이고 수행도를 증진시키는데 매우 중요함을 알 수 있다. 하지만 직종별로 표준주의 수행도에 미치는 영향 요인들이 다르게 나타났기 때문에 일반적 특성에 따른 수행도에 미치는 영향에 대한 추가적인 탐색과 분석이 지속적으로 이루어져야 할 것이다.

## 2. 직종별 표준주의 수행도 영향 요인

본 연구에서 표준주의 수행도 영향 요인은 세 직종에서 모두 표준주의 인지도로 확인되었다. 표준주의 인지도와 근무부서, 감염관리 교육경험이 표준주의 수행도 영향 요인으로 분석된 양경희(2010)의 연구와 일부 일치하였다. 그리고 일부 연구에서도 의료 종사자의 적절한 수행을 유지하기 위해서는 교육과 훈련을 1년 내내 시행함으로써 주기적으로 상기시킬 필요가 있다고 제시하고 있다(Longtin, Akakpo, Rutshmann, Pittet, Sax, 2009). 하지만 표준주의 인지도와 수행도 사이에 상관관계가 없는 것으로 보고한 연구도 있다는 점을 감안할 때(조귀래, 2007; 정은희, 2011; 이경아 등, 2012), 표준주의 인지도와 수행도 사이 관계를 규명할 수 있는 지속적인 추후 연구가 요구된다.

표준주의 수행도 영향 요인에 대한 선행 연구들을 보면 학력과 근무부서가 유의한 요인으로 제시되기도 했고(이경아 등, 2012), 지각된 행위통제(김지미, 이선희, 2012) 표준주의 지침 이용의 용이성, 표준주의 준수시간(정은희, 2011), 여성과 감염

관리 교육(김자영, 2012), 연령과 결혼상태(김봉희, 2003), 자상 경험(이현구, 2006) 등 매우 다양하게 분석되었다.

이처럼 연구마다 표준주의 수행도에 영향을 미치는 요인이 다르게 제시되고 있으나 대부분의 연구에서 감염관리 교육경험(정재욱, 2004; 김자영, 2012; 양경희, 2010; 이경희, 2012)과, 시간 부족을 들었다(김경완, 2009; 김남수, 2000; 조귀래, 2007; 서영희, 2009; Stein, 2003). 이는 교육이 병원감염과 감염관리에 대한 인식을 높이고 예방지침을 실천화 하도록 동기화 하는데 중요한 역할을 한다는 것을 알 수 있다. 또한 임상간호사의 감염관리 인지도와 수행도 연구에서 의료관련감염은 병원 의료종사자들이 병원감염관리를 어느 정도로 인지하고 수행하고 있는가에 따라 달라진다고 하여(최애리, 2005), 본 연구결과를 지지한다. 따라서 표준주의지침을 정확히 인지하고 수행함으로써 의료관련감염으로부터의 피해를 줄이고 표준주의 수행을 높일 수 있다. 하지만 병원에서 근무하는 의료종사자가 다양함에도 불구하고 대부분의 연구나 병원에서의 교육은 간호사 단일 직종에만 초점이 맞추어져 있다. 따라서 병원에서 근무하는 의료종사자의 직종별 차이를 분석하고 이를 고려한 중재 전략을 세우는 것이 중요하다. 또한 병원 의료종사자들의 표준주의 수행을 높이기 위해서는 인지도를 향상시키는 것이 중요하며 이를 위해서는 모든 직종에서 감염관리 교육이 강화되어야 할 것이다. 하지만 직종별 일반적 특성과 관련하여 표준주의 수행도에 미치는 영향 요인들이 모두 상이하게 나타났듯이 이를 고려한 특성화된 중재 방안을 마련해야 할 것이다. 그리고 본 연구를 바탕으로 표준주의 수행과 관련된 더 많은 영향 변수들에 대한 추가적 탐색이 필요하다. 한편, 본 연구는 경기도 소재 종합병원 의료 종사자들을 대상으로 하였기 때문에 전체로 일반화할 수 없으므로 표준주의 수행에 설명력을 높일 수 있는 추후연구가 요구된다. 또한 본 연구에서는 표준주의 수행도를 자가보고형으로만 측정하였다는 제한점을 가지므로 자가보고형이 아닌 직접 관찰법을 통해 실제 수행도를 측정하여 표준주의 인지도와 수행도 간의 관계를 밝히는 것이 중요하다. 이러한 연구결과를 기초로 직종별 특성에 따른 차이를 고려한 실무 개선 프로그램을 통해 조직적이고 차별화된 감염관리 교육을 강화하여 의료종사자의 표준주의 수행도를 높여 나가야 할 것이다.

## VI. 결론 및 제언

### 1. 결론

본 연구는 종합병원 의료종사자의 직종별 표준주의 인지도와 수행도를 확인하고 표준주의 수행을 향상시키기 위한 방안과 효과적인 병원감염관리 수행을 제고하기 위한 방안 마련에 의의를 두고 시도되었다. 이에 의료종사자의 직종별 표준주의 수행도 영향 요인은 세 직종 모두 표준주의 인지도인 것으로 확인되었다.

그 결과 첫째, 직종별 표준주의 인지도 점수는 간호사가 3.63점, 의사 3.53점, 의료기사 3.58점으로 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 하부영역별로 ‘날카로운 도구 관리 영역’에서만 통계적으로 유의하였는데, 간호사의 인지도 점수가 의사의 인지도 점수보다 높게 나타났다.

둘째, 직종별 표준주의 수행도 점수는 간호사 3.41점, 의사 3.21점, 의료기사 3.44점으로 통계적으로 유의한 차이가 있었으며, 하부영역별로는 ‘손 씻기 영역’에서 의사가 간호사와 의료기사에 비해 낮았다. ‘보호 장비 영역’에서는 의료기사가 의사보다 높았으며, ‘날카로운 도구관리 영역’에서는 간호사가 의사보다 높았다.

셋째, 직종별 일반적 특성에 따른 표준주의 수행도 점수 차이에서는 간호사는 ‘최근 1년 이내 감염관리 교육 경험’ 유무, 의사는 ‘성별’과 ‘동료들의 보호구 착용에 대한 준수’ 여부에 따른 표준주의 수행도 점수 차이가 통계적으로 유의하였다.

넷째, 직종별 표준주의 수행도 영향 요인은 세 직종에서 모두 표준주의 인지도였으며 수행도에 대한 설명력은 간호사 20.3%, 의사 26.7%, 의료기사 51.65%를 나타냈다.

이러한 결과를 고려해 봤을 때 의료종사자의 표준주의 수행을 향상시키기 위해서는 직종별 차이를 고려한 차별화된 중재 전략이 필요하고 이를 토대로 지속적이고 강화된 교육을 통해 표준주의 인지도를 향상시킬 필요가 있다. 더불어 하부영역별로 표준주의 수행이 상대적으로 낮은 날카로운 도구 관리 영역과 보호 장비 착용

영역과 관련하여 이의 중요성에 대한 인지를 높이고 실천을 동기화 할 수 있는 구체적인 방안이 강구되어야 할 것이다.

## 2. 제언

본 연구 결과를 바탕으로 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 본 연구의 표준주의 수행도 측정은 설문지를 이용한 자가보고 방법에 의해 조사된 것으로 직접적인 관찰에 의한 실제 수행과 다를 수 있다. 따라서 직접적인 관찰법에 의해 대상자의 표준주의 수행도를 확인한 후속 연구가 필요하다.

둘째, 본 연구 대상자는 의사를 전수조사 해야 했기 때문에 직종별 대상자 수를 고려하다 보니 많은 대상자를 획득할 수 없어 영향력 있는 요인을 찾기가 쉽지 않았다. 따라서 직종별로 더 많은 대상자를 가지고 연구해 볼 필요가 있다.

셋째, 직종별 표준주의 수행에 영향을 미치는 추가 변수에 대한 다각적인 탐색과 검증이 필요하다. 따라서 표준주의 수행을 증진시킬 수 있는 직종별 실무 개선 프로그램이 개발되어 저야 한다.

넷째, 본 연구는 경기도 소재 종합병원 의료종사자를 대상으로 하였기 때문에 연구 결과를 전체로 일반화할 수 없다. 따라서 표준주의 수행도 영향 요인에 대한 설명력을 높일 수 있는 더 많은 연구가 이루어져야 한다.

## 참고문헌

- 강문영 (2010). *병원간호사의 병원감염관리 수행도에 관한 연구*. 공주대학교 간호학 석사학위논문, 공주.
- 강미경 (2003). *수술실 간호사의 병원 감염관리에 대한 인지도와 실천 정도에 관한 연구*. 중앙대학교 대학원 석사학위논문, 서울.
- 강주희 (2007). *SPSS 프로그램을 활용한 따라하는 통계분석(초판)*. 서울: 크라운출판사.
- 권오미, 박은숙, 이동숙, 이주현, 하은진, 용동은, 최준용, 김기환, 이 철, 이경원 (2012). 손위생 문화 정착 프로그램을 통한 수행률 증진 효과. *병원감염관리*, 17(2), 53-60.
- 김경완 (2009). *중환자실 간호사의 간호행위별 손씻기 수행률과 수행 방법*. 가톨릭대학교 대학원 석사학위논문, 서울.
- 김경혜 (2001). *AIDS에 대한 간호사의 예방적 감염관리와 취약성 인지 정도*. 이화여자대학교 대학원 석사학위논문, 서울
- 김남수 (2000). *병원감염 관리에 관한 임상간호사의 지식 및 수행에 관한 연구*. 경희대학교 대학원 석사학위논문, 서울.
- 김미정 (2013). *방사선사의 병원감염관리에 대한 인지도 및 수행도, 임파워먼트와의 관계*
- 김민자 (2008). *중소병원의 감염관리와 항생제사용관리를 위한 정책제안 및 제도화 방안*. *병원감염관리*. 13(1), 41-51.
- 김봉희 (2003). *일개 중소도시 임상간호사의 병원감염관리와 관련된 인지도 및 수행도에 관한 연구*. 연세대학교 대학원 석사학위논문, 서울.
- 김선미 (2003). *계획된 행위 이론(TPB)을 적용한 임상간호사의 병원 감염관리 수행에 관한 분석*. 충남대학교 대학원 석사학위논문, 충남.
- 김양수 (2008). *응급실 감염관리의 현황 파악과 대책수립연구*. 서울: 울산대학교 산학협력단.

- 김영미 (2005). *병원감염관리의 구체적 전략 제시*. 연세대학교 보건관리학 석사학위 논문, 서울.
- 김은아, 최병순, 강성규 (2005). 의료업 종사 근로자들의 감염성 질환 실태조사 보건관리 현황을 중심으로. 한국산업안전공단.
- 김자영 (2012). *일개 종합병원 의료종사자 직종별 표준주의 인지도와 수행도*. 울산대학교 간호학 석사학위논문, 울산.
- 김준명 (2002). 의료법 시행령 중 병원감염 부문의 바람직한 방향. *병원감염관리, 학술대회 초록집*, 3-7.
- 김지미, 이선혜(2012). 계획된 행위이론을 적용한 간호대생의 병원감염관리수행. *한국간호교육학회지 18(2) 229-238*.
- 대한병원감염관리학회 (2011). *의료기관의 감염관리(4판)*. 서울: 한미의학
- 대한감염관리간호사회 (2006). *감염관리학(1판)*. 서울: 현문사
- 대한감염관리학회 (2006). <http://www.kosnic.org/>
- 박대원 (2008). 국내 중소병원의 감염관리와 항생제 사용 현황에 대한 설문 및 방문조사. *병원감염관리. 13(1)*, 35-39.
- 박미자 (2008). 중소병원 간호사의 병원감염관리에 대한 인지도와 실천도. 인하대학교 간호대학원 석사학위논문, 인천.
- 박신구, 이종영, 송정흠 (2002). 일개지역 전공의들의 주사침 상해. *대한산업의학회지 14(1):69-77*.
- 박은숙 (2008). 의료관련감염과 공기관리. *Air cleaning technology. 21(3)*.
- 박형미 (2004). *일 종합병원 간호사의 병원감염관리에 대한 인지도 및 수행도에 대한 연구*. 전남대학교 대학원 석사학위논문, 광주.
- 보건복지부 (2005). *병원감염관리지침*.
- 서영희 (2009). *병원간호사의 감염예방 표준주의지침 수행도에 대한 영향요인*. 을지대학교 임상간호대학원 석사학위논문, 서울.
- 성미혜 (2007). 간호사의 병원감염관리에 대한 수행도에 영향을 미치는 요인. *한국산업간호학회지, 16(1)*, 5-14.

- 손장욱 (2013). 중환자실 MRAB 감염 위험 요인과 관리 방안. *병원감염관리*, 18(1), 73-81.
- 송명숙 (2001). *병원 감염관리에 관한 임상 간호사의 인지도와 실천 정도*. 단국대학교 대학원 석사학위논문, 천안.
- 송영구 (2009). 중·소형 병원에 대한 병원 감염관리 및 항균제 사용 현황조사와 체계적인 관리 방안 연구. *병원감염관리*, 14(0) 15-24.
- 송영구 (2012). 격리의 대상과 원칙. *병원감염관리*, 17(1), 9-13.
- 중소병원 감염관리 자문시스템. <http://www.kosnic.org/iccons>.
- 신혜연 (2010). *소아병동 간호사의 표준주의에 대한 인지도와 이행도에 관한 연구*. 중앙대학교 대학원 석사학위논문, 서울.
- 양경희 (2010). *일 대학병원 간호사의 감염관리 표준주의에 인지도와 이행도*. 전북대학교 간호학과 석사학위논문, 전주.
- 엄중식 (2012). 중소병원 감염 자문시스템. *병원감염관리*, 17(1), 44-47.
- 오향순 (2005). *국내 종합병원 병원감염관리 현황 및 평가지표와 모형 개발*. 서울대학교 보건학 박사학위논문, 서울.
- 이경아, 김화순, 이영휘, 함옥경(2012). 중환자실과 응급실 간호사의 표준주의 수행에 영향을 미치는 요인. *기본간호학회지*, 19(3).
- 이경희 (2012). *간호사의 감염예방 표준주의지침 준수와 관련요인*. 영남대학교 보건학과 석사학위논문, 대구.
- 이명해, 강현숙 (2007). 중환자실 의료종사자의 직종별 손 씻기에 대한 비교 연구. *기본간호학회지*, 14(3).
- 이정미 (2006). *종합병원 간호사의 병원감염관리에 대한 인지도 및 수행도*. 순천향대학교 대학원 석사학위논문, 천안.
- 이지현 (2012). *노인요양병원 간호인력의 병원감염관리 인지도 및 실천도*. 동아대학교 간호학 석사학위논문, 부산.
- 이현구 (2006). *응급실 간호사의 감염관리 수행에 영향을 미치는 요인*. 경북대학교 대학원 석사학위논문, 대구.



- 이혜수, 박진희, 김정수 (2012). 기관내삽관 중환자의 0.12%chlorhexidine 구강간호 효과. *병원감염관리*, 17(2), 79-86.
- 정선영 (2008). 최신격리지침 중 표준지침. *대한병원감염관리학회 제 13차 학술대회*, 3-8.
- 정선영 (2011). *병원간호사의 감염예방행위 중 손 위생에 관한 구조모형*. 이화여자대학교 박사학위논문, 서울.
- 정은희 (2011). *일개 대학병원 외래 간호직원의 표준주의 인지도와 이행도*. 울산대학교 간호학 석사학위논문, 울산.
- 정재욱 (2004). *병원 근로자의 감염관리 수행에 영향을 미치는 요인*. 연세대학교 대학원 석사학위논문, 서울.
- 조귀래 (2007). *중환자실과 응급실 간호사의 표준주의 수행도에 대한 영향요인*. 서울대학교 보건대학원 석사학위논문, 서울.
- 조귀래, 최정실 (2010). 중환자실 간호사의 표준주의에 대한 지식과 이행도. *기본간호학회지* 17(1), 73-81.
- 최애리 (2005). *임상간호사의 병원감염관리에 대한 인지도 및 수행도*. 이화여자대학교 간호대학원 석사학위논문, 서울.
- 최옥자 (2013). *리마인더 프로그램이 중환자실 중심정맥관 관련 혈류감염에 미치는 효과*. 전남대학교 간호대학원 박사학위논문, 광주.
- 한국소비자보호원 (2013). <http://kca.go.kr>.
- 한국의료분쟁중재원 (2013). <http://www.k-medi.or.kr>.
- 홍선영, 권영숙, 박희옥 (2012). 간호대학생의 병원감염관리 표준주의에 대한 인지도와 수행도. *한국간호교육학회지*. 18(2), 293-302.
- Askarian, M., Honarvar, B., Tabatabaee, H. R., & Assadian, O. (2004). Knowledge, practice and attitude towards standard isolation precautions in Iranian medical students. *Journal of Hospital Infection*, 292-296.
- Askarian, M., Memish, Z. A., & Khan, A. A. (2007). Knowledge, practice, and attitude among Iranian nurses, midwives, and students regarding

- standard isolation precautions. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 28(2), 241-244.
- Beltrami, E. M. (2000). Risk and management of blood-borne infections in health care workers. *Clinical Microbiology Reviews*, 13(3), 385-407.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2009). The National Health care Safety Network (NHSN) Manual. Retrieved May 20, 2010, from [http://www.cdc.gov/nhsn/PDFs/HSP\\_manual/HPS\\_Manual](http://www.cdc.gov/nhsn/PDFs/HSP_manual/HPS_Manual)
- Centers for Disease Control and Prevention. (2011). 2011 Guideline for Isolation precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings from <http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/isolation2011.pdf> CDC.
- 질병관리본부 (2011). [www.cdc.go.kr](http://www.cdc.go.kr).
- Cutter, J., & Jordan, S. (2004). Up take of guidelines to avoid and report exposure to blood and body fluids. *Journal of Advanced Nursing* 46, 441-452.
- Erasmus, V., Brouwer, W., van Beek, E. F., Oenerma, A., Daha, T. J., Richardus, J. H., et al. (2009). A qualitative exploration of reasons for poor hand hygiene among hospital workers: lack of positive role models and of convincing evidence that hand hygiene prevents cross-infection. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 30:415-9.
- De Carvalino Nagliate P., Nogueira P .C., De Godoy S., Mendes A. (2013). Measurement of knowledge about standard precautions: A literature review in nursing Nurse Education Practice. Doi: pii: S. 1471-5953(13), 00039-5.
- Gastmeier, P., Stamm, B. S. , Hansen, S., Nitzschke, T. F., Zuschneid, I., Groneberg, K., Ruden, H. (2005). How outbreaks can contribute to prevention of nosocomial infection analysis of 1,022 outbreaks. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 26, 357-361.

- Gelber, S. E., Ratner, A. J.(2002). Hospital acquired viral pathogenous in the Neonatal intensive care unit. *Seminars in Perinatology*, 26, 346-356.
- Gordin, G., Naccache, H., Morel, S., & Ebacher, M. F. (2000). Determinants of nurses' adherence to Universal precautions for venepuncture. *American Journal of Infection Control* 28, 359-364.
- Kermode, M., Jolley, D., Langkham, B., Thomas, M. S., Holmes, W., Gifford, S. M. (2005). Compliance with universal/standard Precautions among health care workers in rural north India. *American Journal of Infection Control*, 33(1), 27-33.
- Luara T., Lulla. O., Yohan. P., Christian. B., Pierre. Y. B., Didier. G.(2009). Peripatetic health care workwers as potential super spreaders. *Proceeding of the National Academy of science of the United States of America*. 106(43), 18420~18428.
- Longtin, Y., Akakpo, C., Rutshmann, O. T., Pittet, D., & Sax, H. (2009). Evaluation of patients' mask use after the implementation of cough etiquette in the emergency department. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 30(9), 904-908.
- Pittet, D., Hugonnet, S., Harhath, S., Mourouga, P., Sylvie, V., Touveneau, S., & Perneger, T.V. (2000). Effectiveness of a hospital-wide programme to improve compliance with hand hygiene. *The Lancet*. 356, 1308-1312.
- Salemi C, Canola MT, Eck EK (2002). Hand washing and physicians: how to get them together *Infect Control. Hosp Epidemiol*. 22, 5-32.
- Siegal, J. D., Rhinehart, E., Jackson, M., & Chiarello, L.(2007). Guideline for isolation precautions: Preventing transmission of infectious agents in healthcare settings 2007. *American Journal Of Infection Control*, 35(10), 65-164 from <http://www.cdc.gov/hicpac/pdf/isolation/Isolation2007.pdf>

- Stein, A. D., Makarawo, T. P., & Ahmad, M. F. (2003). A survey of doctors' and nurse' knowledge, attitudes and compliance with infection control guidelines in Birmingham teaching hospital. *J HospInfect*, 54(1), 68-73.
- Tai J. W., Mok E. S, Ching P. T., Seto W. H., Pittet D.(2009). Nurses and physicians perceptions of the importance and impact of healthcare-associated infections and hand hygiene: a multi-center ewploratory study in Hong Kong. *Infection*. 37, 33-320.



## 병원 의료종사자의 감염관리 표준주의 인지도 및 수행도

안녕하십니까?

저는 아주대학교 대학원생 김아영으로, 병원 의료종사자의 감염관리 표준주의에 대한 인지도 및 수행도에 관한 연구를 수행하고 있습니다.

자료수집방법은 자가보고형의 설문지 조사를 통해 진행이 되며 약 200여명이 참여하게 됩니다.

설문지를 작성하시는데 대략 5분 정도 소요되며 귀하께서 응답하신 내용은 앞으로 효율적인 감염관리를 위한 표준 지침을 마련하고 국내 감염관리 현실과의 적합성 및 지속적인 관리를 위한 기초자료로 유용하게 사용될 것입니다. 응답하신 내용은 익명으로 처리되고 연구목적으로만 사용되며 개인에 대한 어떠한 정보도 노출되지 않을 것을 약속드립니다.

아울러 본 설문지의 참여는 자발적이며 참여를 결정한 후에라도 거부하실 수 있습니다.

본 설문지는 옳고 그른 대답이 있는 것이 아니므로 솔직하고 성의 있는 답변 부탁드립니다. 바쁜 시간 할애해 주셔서 감사드리며 연구 참여자로서 귀하가 가지는 권리나 설문에 대해 궁금한 점이 있으시면 다음으로 연락 주시기 바랍니다. 귀하의 건강한 삶을 기원 하오며 귀하의 참여에 진심으로 감사드립니다.

연구자 : 김아영

소속 : 아주대학교 간호대학, 주소 : 수원 영통구 원천동 산 5번지,

전화번호 : 031-659-7723, HP 010-4621-0019

연구도구(간호사)

## I. 일반적 특성

아래 질문은 일반적 사항에 관한 것입니다. 해당되는 곳에 V표 하여 주시기 바랍니다.

1. 귀하의 연령은? (        )
2. 귀하의 성별은?  
 남성  여성
3. 귀하의 결혼 상태는?  
 미혼  기혼  기타(        )
4. 귀하의 최종학력은?  
 전문학사  학사  석사  박사
5. 귀하의 임상경력은? (만    년    개월)
7. 귀하의 종교는?  
 있다     없다
8. 귀하께서 근무하는 부서는 어디입니까?  
 내과병동  외과병동  중환자실  응급실  수술실  기타(        )

II. 다음은 병원감염관리와 관련된 문항입니다. 해당되는 곳에 V표 해 주십시오.

1. 귀하는 일상적으로 환자와 직접 접촉을 하십니까?  
 그렇다. 나는 일상적으로 환자와 직접 접촉을 한다.  
 그렇지 않다. 나는 일상적으로 환자와 직접 접촉을 하지 않는다.
2. 귀하는 에이즈나 결핵, 간염이 어떻게 감염되는지 알고 있습니까?  
 안다     모른다
3. 귀하는 최근 1년 이내에 감염관리 교육을 받은 적이 있습니까?  
 있다     없다
4. 귀하는 감염관리 교육이 필요하다고 생각하십니까?  
 필요하다     필요하지 않다
5. 귀하는 감염예방지침을 준수함으로써 감염성 질병으로부터 환자 및 자신을 보호할 수 있다고 생각하십니까?  
 보호할 수 있다     보호할 수 없다
6. 귀하가 감염예방을 위해 개인보호구를 사용하고자 할 때 이용의 용이성은 어느 정도입니까?  
 쉽다     보통이다     어렵다
7. 귀하의 동료들은 보호구를 잘 사용하고 있다고 생각하십니까?  
 잘 사용하고 있다     사용하지 않는다

8. 귀하가 근무 중 감염관리 수행을 하지 못하는 가장 큰 이유는 무엇이라고 생각하십니까?

지식부족  시간부족  업무과다  자원부족  귀찮아서  기타( )

9. 다음 중 병원감염관리와 관련해 가장 중요하다고 여기는 영역은 어느 것입니까?

손 씻기  수술부위감염관리  요로감염관리  호흡기감염관리  
 수액요법관리  소독·오염물품 관리

10. 귀하는 근무 중 환자에게 사용된 주사바늘이나 날카로운 의료기구에 찔린 적이 있습니까?

예  아니오

10-1 위 문항에서 ‘예’ 라고 응답하신 경우 상사나 감염관리실 담당자에게 보고했습니까?

예  아니오



연구도구(의사)

## I. 일반적 특성

아래 질문은 일반적 사항에 관한 것입니다. 해당되는 곳에 V표 하여 주시기 바랍니다.

1. 귀하의 연령은? (       )

2. 귀하의 성별은?

남성  여성

3. 귀하의 결혼 상태는?

미혼  기혼  기타(       )

4. 귀하의 최종학력은?

학사  석사  박사

5. 귀하의 임상경력은? (만    년    개월)

6. 귀하의 종교는?

있다  없다

7. 귀하께서 근무하는 부서는 어디입니까?

내과     외과(마취통증의학과 포함)     응급의학과     기타

II. 다음은 병원감염관리와 관련된 문항입니다. 해당되는 곳에 V표 해주십시오.

1. 귀하는 일상적으로 환자와 직접 접촉을 하십니까?  
 그렇다. 나는 일상적으로 환자와 직접 접촉을 한다.  
 그렇지 않다. 나는 일상적으로 환자와 직접 접촉을 하지 않는다.
  
2. 귀하는 에이즈나 결핵, 간염이 어떻게 감염되는지 알고 있습니까?  
 안다     모른다
  
3. 귀하는 최근 1년 이내에 감염관리 교육을 받은 적이 있습니까?  
 있다     없다
  
4. 귀하는 감염관리 교육이 필요하다고 생각하십니까?  
 필요하다     필요하지 않다
  
5. 귀하는 감염예방지침을 준수함으로써 감염성 질병으로부터 환자 및 자신을 보호할 수 있다고 생각하십니까?  
 보호할 수 있다     보호할 수 없다
  
6. 귀하가 감염예방을 위해 개인보호구를 사용하고자 할 때 이용의 용이성은 어느 정도입니까?  
 쉽다     보통이다     어렵다
  
7. 귀하의 동료들은 보호구를 잘 사용하고 있다고 생각하십니까?  
 잘 사용하고 있다     사용하지 않는다
  
  
8. 귀하가 근무 중 감염관리 수행을 하지 못하는 가장 큰 이유는 무엇이라고 생각

하십니까?

지식부족  시간부족  업무과다  자원부족  귀찮아서  기타( )

9. 다음 중 병원감염관리와 관련해 가장 중요하다고 여기는 영역은 어느 것입니까?

손 씻기  수술부위감염관리  요로감염관리  호흡기감염관리

수액요법관리  소독·오염물품 관리

10. 귀하는 근무 중 환자에게 사용된 주사바늘이나 날카로운 의료기구에 찔린 적이 있습니까?

예  아니오

10-1 위 문항에서 ‘예’ 라고 응답하신 경우 상사나 감염관리실 담당자에게 보고했습니까?

예  아니오

연구도구(의료기사)

### I. 일반적 특성

아래 질문은 일반적 사항에 관한 것입니다. 해당되는 곳에 V표 하여 주시기 바랍니다.

1. 귀하의 연령은? (        )
2. 귀하의 성별은?  
 남성  여성
3. 귀하의 결혼 상태는?  
 미혼  기혼  기타(        )
4. 귀하의 최종학력은?  
 전문학사  학사  석사  박사
5. 귀하의 임상경력은? (만    년    개월)
6. 귀하의 종교는?  
 있다  없다
7. 귀하께서 근무하는 부서는 어디입니까?  
 영상의학과  물리치료실  진단검사의학과

II. 다음은 병원감염관리와 관련된 문항입니다. 해당되는 곳에 V표 해 주십시오.

1. 귀하는 일상적으로 환자와 직접 접촉을 하십니까?  
 그렇다. 나는 일상적으로 환자와 직접 접촉을 한다.  
 그렇지 않다. 나는 일상적으로 환자와 직접 접촉을 하지 않는다.
2. 귀하는 에이즈나 결핵, 간염이 어떻게 감염되는지 알고 있습니까?  
 안다     모른다
3. 귀하는 최근 1년 이내에 감염관리 교육을 받은 적이 있습니까?  
 있다     없다
4. 귀하는 감염관리 교육이 필요하다고 생각하십니까?  
 필요하다     필요하지 않다
5. 귀하는 감염예방지침을 준수함으로써 감염성 질병으로부터 환자 및 자신을 보호할 수 있다고 생각하십니까?  
 보호할 수 있다     보호할 수 없다
6. 귀하가 감염예방을 위해 개인보호구를 사용하고자 할 때 이용의 용이성은 어느 정도입니까?  
 쉽다     보통이다     어렵다
7. 귀하의 동료들은 보호구를 잘 사용하고 있다고 생각하십니까?  
 잘 사용하고 있다     사용하지 않는다

8. 귀하가 근무 중 감염관리 수행을 하지 못하는 가장 큰 이유는 무엇이라고 생각하십니까?

지식부족  시간부족  업무과다  자원부족  귀찮아서  기타( )

9. 다음 중 병원감염관리와 관련해 가장 중요하다고 여기는 영역은 어느 것입니까?

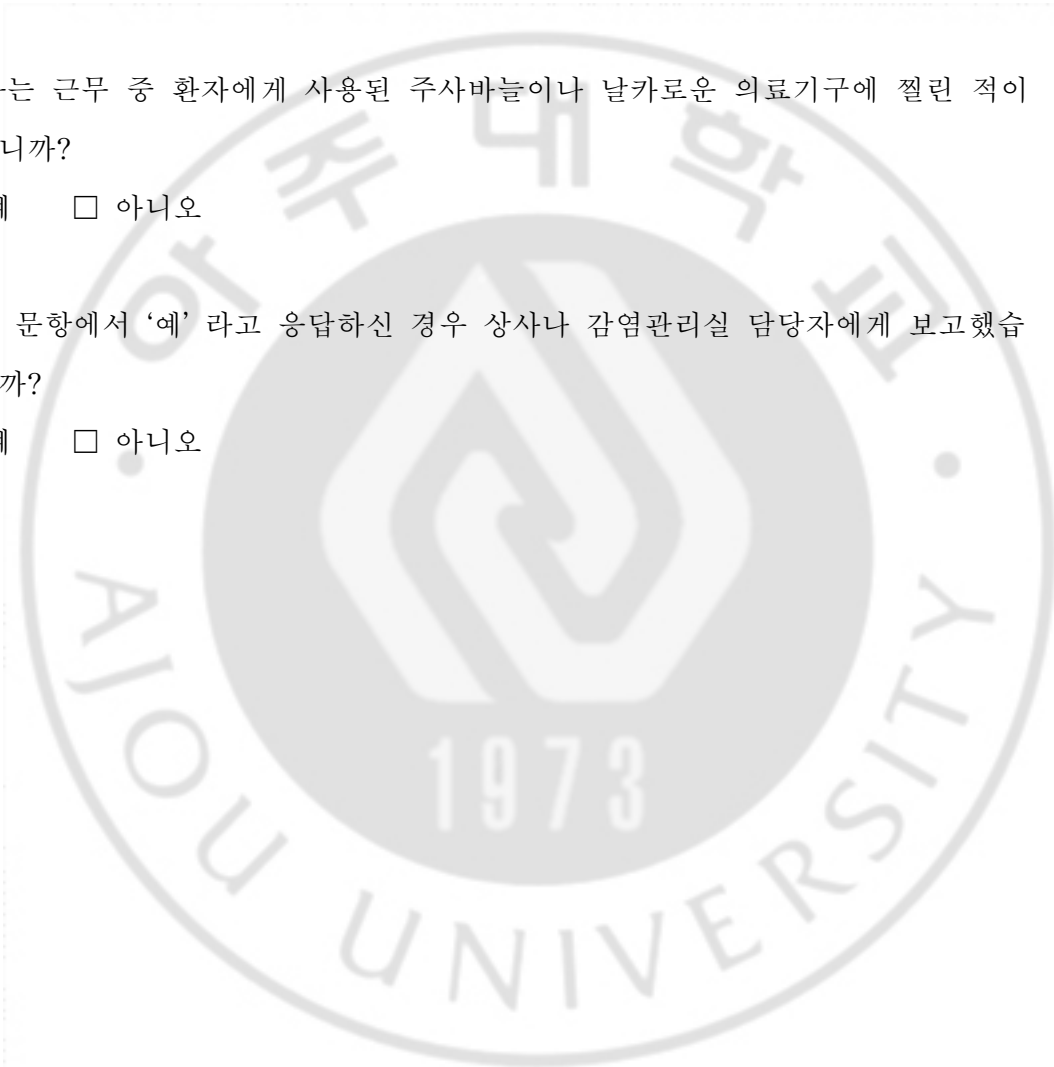
손 씻기  수술부위감염관리  요로감염관리  호흡기감염관리  
 수액요법관리  소독·오염물품 관리

10. 귀하는 근무 중 환자에게 사용된 주사바늘이나 날카로운 의료기구에 찔린 적이 있습니까?

예  아니오

10-1 위 문항에서 ‘예’ 라고 응답하신 경우 상사나 감염관리실 담당자에게 보고했습니까?

예  아니오



Ⅲ. 다음은 표준주의 인지도에 관한 내용입니다. 귀하가 알고 있는 내용과 일치하는 곳에 V표 하여 주시기 바랍니다.

구 분	항 목	전혀 그렇게 생각하지 않는다	약간 그렇게 생각한다	대부분 그렇게 생각한다	항상 그렇게 생각한다
손 씻 기	1	환자와 접촉하기 전에 손을 씻어야 한다			
	2	환자와 접촉한 후에 손을 씻어야 한다.			
	3	청결/무균적 처치 전에 손을 씻어야 한다			
	4	체액/분비물에 노출될 위험이 있는 행위를 하고 난 후 손을 씻어야 한다.			
	5	환자 주변 환경이나 물품 접촉 후 손을 씻어야 한다			
보 호 장 비	6	점막이나 손상된 피부와 접촉할 때 장갑을 착용해야 한다.			
	7	혈액, 체액, 분비물, 배설물 등에 접촉할 때는 장갑을 착용해야 한다.			
	8	환자의 치료나 간호, 검사 행위 중 혈액, 체액 등 오염물질이 될 가능성이 있을 때는 눈을 보호하기 위해 보안경을 착용해야 한다.			
	9	환자의 치료나 간호, 검사 행위 중 혈액, 체액 등으로 의복과 피부를 오염시킬 우려가 있는 경우에는 가운을 착용해야 한다.			
	10	환자의 치료나 간호, 검사 행위 중 혈액, 체액 등 오염 물질이 될 가능성이 있을 때는 마스크를 착용해야 한다.			
날 카 로 운 도 구	11	사용한 바늘은 구부리지 않아야 한다.			
	12	사용한 바늘은 다시 뚜껑을 씌우지 않아야 한다.			
	13	일회용 주사기에서 바늘을 제거하지 않아야 한다.			
	14	사용한 바늘이나 날카로운 것들은 분리배출 전용 용기에 담아야 한다.			
린 넨 및 환 경	15	오염된 가운이나 린넨이 피부나 점막에 닿지 않아야 한다.			
	16	환자 치료나 검사 구역에서 오염된 가운이나 린넨을 세탁하지 않아야 한다			
	17	오염된 가운이나 린넨이 주위를 오염시키지 않도록 주의해야 한다			
호 흡 기 에 티 켓	18	기침이나 재채기를 할 때는 코와 입을 티슈로 가려주어야 한다.			
	19	사용한 티슈는 휴지통에 즉시 버려야 한다.			
	20	계속해서 기침이나 재채기를 할 때는 마스크를 사용해야 한다.			
	21	호흡기 분비물을 만졌을 경우에는 손을 닦아야 한다.			

IV. 다음은 표준주의 수행도에 관한 내용입니다. 귀하의 행동과 가장 가까운 곳에 V 표 하여 주시기 바랍니다.

구 분	항 목	전혀 그렇지 않다	약간 그렇다	대부분 그렇다	항상 그렇다
손 씻 기	1	환자와 접촉하기 전에 손을 씻는다.			
	2	환자와 접촉한 후에 손을 씻는다.			
	3	청결/무균적 처치 전에 손을 씻는다			
	4	체액/분비물에 노출될 위험이 있는 행위를 하고 난 후 손을 씻는다			
	5	환자 주변환경이나 물품 접촉 후 손을 씻는다			
보 호 장 비	6	점막이나 손상된 피부와 접촉할 때 장갑을 착용한다.			
	7	혈액, 체액, 분비물, 배설물 등에 접촉할 때는 장갑을 착용한다.			
	8	환자의 치료나 간호, 검사 행위 중 혈액, 체액 등 오염물질이 될 가능성이 있을 때는 눈을 보호하기 위해 보안경을 착용한다.			
	9	환자의 치료나 간호, 검사 행위 중 혈액, 체액 등으로 의복과 피부를 오염시킬 우려가 있는 경우에는 가운을 착용한다.			
날 카 로 운 도 구	10	환자의 치료나 간호, 검사 행위 중 혈액, 체액 등 오염 물질이 될 가능성이 있을 때는 마스크를 착용한다.			
	11	사용한 바늘은 구부리지 않는다.			
	12	사용한 바늘은 다시 뚜껑을 씌우지 않는다.			
	13	일회용 주사기에서 바늘을 제거하지 않는다.			
린 넨 및 환 경	14	사용한 바늘이나 날카로운 것들은 분리배출 전용 용기에 담는다.			
	15	오염된 가운이나 린넨이 피부나 점막에 닿지 않도록 주의한다.			
	16	환자 치료나 검사 구역에서 오염된 가운이나 린넨을 세탁하지 않는다			
호 흡 기 에 티 켓	17	오염된 가운이나 린넨이 주위를 오염시키지 않도록 주의한다			
	18	기침이나 재채기를 할 때는 코와 입을 티슈로 가린다			
	19	사용한 티슈는 휴지통에 즉시 버린다.			
	20	계속해서 기침이나 재채기를 할 때는 마스크를 사용한다.			
	21	호흡기 분비물을 만졌을 경우에는 손을 닦는다.			

설문에 응해주셔서 감사합니다



## Awareness and Performance for Standards Precautions by Healthcare Occupation at a General Hospital

Kim, A Young

Department of Nursing Science  
The Graduate School, Ajou University  
(Supervised by Professor Park, Jin Hee)

This is a descriptive study aimed both to verify awareness and performance for standard precautions of nurses, doctors and medical technicians among all healthcare workers working for a medical center who frequently deal with patients and to identify factors that influence their performance.

The subjects were 184 health care workers including 63 nurses, 61 doctors and 60 medical technicians working at a medical center in Gyeonggi Province, Korea. The study used the questionnaire that had been translated by Kim Yang-soo(2008) and revised by Jeong Eun Hee(2011) based upon the instrument by Askarian et al.(2004) to measure awareness and performance. It comprises 21 questions on standard precautions for hand washing, wearing personal protective equipment, managing sharp tools/linen/environment and respiratory etiquette.

The study obtained permission from the medical center. A total of 187 questionnaires were distributed, out of which 184 were retrieved for analysis from June 1, 2013 to June 30, 2013 with the study purpose explained and agreed on. SPSS 19.0 (SPSS Inc., Chicago, USA) was used. The data were analyzed

with descriptive statistics, t-test and one-way ANOVA while Schéffe test was conducted for post-hoc test. The correlation between the awareness and performance for standard precautions was analyzed with Pearson's correlation coefficient. Besides, multiple regression analysis was performed to identify the factors that affect performance.

The result of the study is shown as follows:

1. The scores of awareness were 3.63 ( $\pm 0.37$ ) in nurses, 3.53 ( $\pm 0.37$ ) in doctors and 3.58 ( $\pm 0.36$ ) in medical technicians. This demonstrates the difference by occupation was not statistically significant. ( $F=1.078$ ,  $p=.342$ ) The only category that had statistical significance ( $F=8.192$ ,  $p<.001$ ) in awareness by occupation was managing sharp tools where nurses recorded higher scores than doctors.
2. In the category of performance, nurses marked 3.41 ( $\pm 0.35$ ) while doctors and medical technicians had 3.21 ( $\pm 0.46$ ) and 3.44 ( $\pm 0.38$ ) respectively. Doctors' performance was lower than that of nurses and medical technicians, presenting statistically significant difference ( $F=6.484$ ,  $p=.002$ ). The categories of hand washing ( $F=5.923$ ,  $p=.003$ ), personal protective equipment ( $F=4.053$ ,  $p=.019$ ), managing sharp tools ( $F=5.125$ ,  $p=.007$ ) and respiratory etiquette ( $F=3.055$ ,  $p=.050$ ) showed statistically significant difference among the three occupations.
3. When the performance was analyzed based upon occupational general characteristics, the criteria was training on infection control in a recent year for nurses, as well as gender and colleagues' compliance with wearing protective equipment for doctors. The difference was statistically significant.

4. The study suggests that awareness was the significant influencing factor for performance of the three occupations. It also indicates that nurses explained 20.3% of their performance, doctors 26.7% and medical technicians 51.65%.

The study presents that it is important to promote awareness for standard precautions of healthcare workers in order to enhance their performance. To this end, different training programs are required that consider the occupational characteristics and its distinctiveness. Therefore, organized and systematic management that reflect the characteristics of each occupation will contribute to ultimately preventing healthcare-associated infection and improving performance.

---

Key words: healthcare-associated infection, awareness for standard precautions, performance for standard precautions, infection control