



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](#)

간 호 학 석 사 학 위 논 문

중소병원 간호사의 감염예방
표준주의 지침 수행도에
미치는 영향 요인



부 경 대 학 교 대 학 원

간 호 학 과

문 희 주

간 호 학 석 사 학 위 논 문

중소병원 간호사의 감염예방
표준주의 지침 수행도에
미치는 영향 요인

지도교수 조 규 영

이 논문을 간호학석사 학위논문으로 제출함

2020년 08월

부 경 대 학 교 대 학 원

간 호 학 과

문 희 주

문희주의 간호학석사 학위논문을 인준함

2020년 8월 28일



목 차

Abstract.....	iv
I. 서론	1
1. 연구의 필요성	1
2. 연구의 목적	5
3. 용어의 정의	6
II. 문헌고찰	9
1. 감염예방 표준주의 지침	9
2. 감염예방 표준주의 지침 수행 영향 요인	11
가. 감염예방 표준주의 지침 지식과 수행도.....	11
나. 감염예방 표준주의 지침 태도와 수행도	14
다. 감염예방 표준주의 지침 안전환경과 수행도	16
III. 연구방법	19
1. 연구 설계	19
2. 연구 대상	19
3. 연구 도구	20
4. 자료수집 방법 및 기간	22
5. 윤리적 고려	23
6. 자료 분석 방법	23
IV . 연구 결과	25
1. 대상자의 일반적 특성과 병원감염관리 특성	25
2. 대상자의 감염예방 표준주의 지침 지식, 태도, 안전환경 및 수행도	29
3. 일반적 특성 및 병원감염관리 특성에 따른 표준주의 지침 수행도의 차이	31

4. 감염예방 표준주의 지침 지식, 태도, 안전환경과 수행도의 상관관계	33
5. 감염예방 표준주의 지침 수행도에 영향을 미치는 요인	34
V. 논의	36
VI. 결론 및 제언	43
참고문헌	46
부록	
[부록 1] 설명문 및 동의서	59
[부록 2] 설문지	61
[부록 3] 미국 HICPAC가 제시한 표준주의 권고 사항	67
[부록 4] IRB 승인 통지서	68
[부록 5] 연구도구 승인	69
[부록 6] 부록	70

List of Table

Table 1. General Characteristics of the Participants	
.....	26
Table 2. Infection Control Characteristics of the Participants	
.....	28
Table 3. The Level of Variable	
.....	30
Table 4. Differences in Performance of the Standard Precautions according to the General Characteristics and Infection-related Characteristics	32
Table 5. Correlation among Knowledge, Attitudes and Safety_ Climate on Standard Precautions	
.....	33
Table 6. Influencing Factors of Performance on Standard Precautions	
.....	35

The Effect of on the Performance of Standard Precautions for Infection Prevention in Small and Medium-sized Hospital Nurses

Hee Ju, Moon

Departments of Nursing

The Graduate School of Pukyong National University

Directed by Professor Gyoo Yeong, Cho, Ph.D.

Abstract

Purpose

The purpose of this study was to identify the factors that affect the performance to guidelines for the standard precaution of infection prevention by nurses working in small and medium sized hospitals.

Method

The data were collected from 190 nurses from five small to medium-sized hospitals located in Busan, Korea, with less than 300 hospital beds between February 1st and February 28th. To measure the knowledge, attitude, safety_Climate, and use of standard precautions,

tools modified by Younghee Suh (2009) were utilized. A total of 190 surveys were completed, and 184 surveys were eventually used for the final analysis.

The collected data were analyzed using frequency, percentage, mean, standard deviation, t-test, one-way ANOVA, Pearson's correlation coefficient, and multiple regressions via SPSS/WIN 23.0 program.

Results

1. On a scale of 25, the average for “knowledge of standard precautions” was 20.64, and that for “attitude toward standard precautions” was 17.09 on a scale of 20. The average for safety environment was 4.63 on a scale of 7, and performance mean was 47.14 on a scale of 60.

2. A comparison of variables of standard precaution performance to the subjects' general and infection-related characteristics showed significant differences according to marital status ($t=-2.93$, $p<.004$), work department ($F = 9.433$, $p < 0.001$), report after exposure to an accident ($t=18.946$, $p<.001$), and reason for not performing infection management ($F=-2.063$, $p<.040$).

3. The performance status of standard precaution guidance showed statistical significance and positive correlation between knowledge ($r=0.143$, $p=.05$), attitude ($r=0.189$, $p=.01$), and safety_Climate ($r=0.250$, $p=.001$)

4. Factors influencing the performance status of standard precaution guidance were observed as follows: work department ($\beta=-.346$, $p < .001$),

report after exposure to an accident ($\beta = -.229, p = .004$), marital status ($\beta = -.216, p < .001$), knowledge ($\beta = .193, p = .003$) and attitude ($\beta = .144, p = .028$). The explanatory power was 29.8%.

Conclusion

The findings of this study revealed that the knowledge of and attitude toward taking standard precautions for infection prevention were high in nurses working in small and medium-sized hospital; however, the performance rate and safety environment were low compared to the knowledge and attitude. Factors that affect standard precaution performance positively correlated with knowledge, attitude, and safety environment. Based on the results of this study, we suggest that environmental conditions, such as securing safety equipment that can improve the performance of standard precautions for infection prevention, should be improved, and that knowledge and attitude regarding guidelines of standard precautions should be improved through systematic and repetitive practical training. Finally, it is necessary to create a hospital environment that reduces heavy workload on nurses and continue to comply with standard precaution guidelines by improving working conditions. Thus, complying with standard precaution guidelines could be continuously monitored.

Key words : Standard Precautions ,Knowledge, Attitude, Performance, Safety_Climate

I . 서론

1. 연구의 필요성

현대 의료 환경은 새로운 항생제 개발과 끊임없는 의료기술 발달 및 위생 환경의 발전으로 감염성 질환은 감소하였으나, 의료행위와 관련하여 여러 경로의 감염성 위험에 노출되면서 의료관련 감염은 지속적으로 증가하고 있다(Korean Society for Health care Associated Infection Control Prevention, 2011). 의료관련 감염(Healthcare associated infection)이란 의료기관에서 시행하는 여러 가지 시술이나 치료과정에서 발생하는 감염으로 입원 당시에는 감염증이 없었음은 물론 잠복생태도 아니었던 감염증이 입원기간 중에 발생한 경우로 통상 입원 48시간 이후에 발생한 감염증으로 정의한다(Centers for Disease Control and Prevention, 2007). 의료관련 감염은 환자의 회복 지연, 재원일수 증가, 항생제 내성균주의 전파 등으로 의료의 질을 저하시키고 환자 안전에 심각한 문제를 초래한다(World Health Organization, 2009). 즉 환자의 유병률을 증가시키고, 영구적인 후유증을 초래하거나 심각한 경우에는 사망에 이르게 한다(Kim, 2012b).

2008년 미국 의료기관 심사원(Joint Commission on Accreditation of Health Organization)에서 국제환자 안전 목표로 의료관련감염 감소의 필요성이 제시되었다. 1980년대 이후 전 세계적으로 발생하는 감염병의 발생 건수와 신종 감염병의 종류는 매년 증가하고 있으며(Korea Centers for Disease Control and Prevention, 2017), 우리나라에서도 법정 감염병 발생이 2012년 91,936건, 2014년 128,666건, 2016년 135,982건, 2017년 152,869건으로 매년 증가하고 있는 추세이다(Korea Centers for Disease Control

and Prevention, 2018). 또한 과거와 달리 외국과 교류의 증가에 따라 해외 유입 감염성 질환은 지속적으로 증가하고 있다(Korea Center for Disease Control and Prevention, 2015). 그 예로 2019년 11월 중국의 한 지역인 우한에서 처음 발병한 코로나바이러스(COVID-19)는 급속한 확산 속도와 높은 치사율로 세계보건기구는 팬데믹 선포를 하였고, 어느 감염병보다 사회에 큰 파장을 일으켰고 의료기관 내에서 집단 감염을 일으키기도 하여 의료관련감염의 중요성이 더욱더 강조되는 부분이다(Ministry of Health & Welfare, 2020). 또한 의료관련감염으로 인한 사망률은 암이나 교통사고보다도 높은 것으로 보고되고 있다(Wiles, Qin, Cheng, & Wang, 2015).

2007년 미국 질병관리센터(Centers Disease Control and Prevention)의 의료감염관리 자문위원회(Hospital Infection Control Practices Advisory Committee)에서 의료관련 감염예방을 위해 환자 안전 측면에 관한 조치를 포함하여 표준주의 지침(standard precaution)을 개정하고 준수하도록 권고하였으며(Korean Society for Health care Associated Infection Control Prevention, 2011), 세계보건기구(WHO, 2009)에서도 의료관련 감염의 예방과 관리를 위해서 의료인의 표준주의 지침 준수를 권고하였고 대부분의 나라에서는 국가수준의 보건정책으로 감염관리를 강조하여 표준주의 지침을 채택하고 있다.

우리나라에서도 의료기관 인증제와 관련하여 환자안전을 위한 감염관리의 중요성이 강화되어 의료기관을 중심으로 환자안전 및 감염예방 활동이 시행되고 있으며, 그와 관련된 표준주의 지침의 준수를 적극적으로 권장하고 있다(Park, 2019).

병원감염 관리 활동 중 표준주의는 손 위생, 개인보호장구 착용, 호흡기에 테켓, 환자배치, 환경 관리, 린넨, 안전한 투약행위, 요추천자 시 무균술 적용, 심폐소생술 시 인공호흡 도구 사용, 환자의 치료기구 및 물품관리 등

혈액 및 체액, 분비물, 점막 및 피부의 개방성 상처부위 모두를 잠재적 오염원으로 여겨 적절한 조치가 필요하다는 개념이다(Centers for Disease Control and Prevention: CDC, 2007). 이는 의료관련 감염관리를 위한 핵심적인 활동일 뿐만 아니라 환자와 의료종사자 간의 감염노출 기회를 줄이고 의료관련 감염을 예방하는데 가장 기본적인 방법이다(Kweon, Park, Lee, Lee & Ha, 2012). 실제로 미국의 한 연구에서 표준주의 지침 수행으로 1년 동안 의료 종사자의 혈액에 대한 평균 노출 건수를 35.8건에서 18.1건으로 낮추었다고 보고하였고(Beltrami, 2000), 국내에서도 표준주의 지침 수행의 향상으로 폐혈증 발생이 감소하였다(Kweon et al., 2012). 이와 같이 표준주의 지침은 환자와 직접 접촉할 기회가 많은 간호사가 환자로부터 감염될 위험성과 다른 환자에게 감염을 전파할 위험성이 모두 크기 때문에 병원감염 관리에 있어서 간호사의 역할은 매우 중요하다(Moon, 2011; Lee, 2013).

이러한 표준주의 지침에 대한 발표에도 불구하고 의료인의 표준주의 지침 지식과 인지도에 비해 표준주의 지침 수행도는 꾸준히 낮게 나타나고 있다. 특히, 보호장구 착용에 대한 수행도가 낮은 것으로 보고가 되어(Lee, Kim, Lee, & Ham, 2012; Kim, 2015a; Kim, 2015b; Cho & Choi, 2010; Back, 2016; Lee, 2017; Oh, 2018a), 표준주의 지침 수행도를 높이기 위한 방안의 필요성이 강조되는 부분이다.

표준주의 지침과 관련된 선행연구에 의하면 수행도에 영향을 주는 요인으로 감염관리 교육이수 여부, 간호사의 연령, 근무경력(Kim, 2001; Yang, 2010; Lee et al., 2014), 근무부서(Choi, Lee, No & Kim, 2012; Yang, 2010), 인지도, 교육경험(Mary, Adenicia, Janaina, Anaclara, Marinesia & Marco, 2010; Kim, 2012c), 교육수준(Chan, Molassiotis, Ho & Lai, 2002)으로 나타났다. 표준주의 지침 지식에 대해서는 상이한 연구결과를 보여주고 있다.

지식과 수행도 사이에 유의한 상관관계를 보여준 연구(Suh & Oh, 2010; Kim, 2015a)도 있으나, 지식과 수행도 사이에 유의한 상관관계가 없는 것으로 보고된 연구들도 있다(Cho & Choi, 2010; Lee et al., 2012; Kim, 2012c). 따라서, 이 부분에 대한 반복 연구가 필요하며, 또한 국외 연구에서 감염관리 지식 부족이 표준주의 지침에 대한 수행률이 낮은 것으로 나타나(Brevidelli & Cianciarullo, 2009; Sax, Uckay, Richet, Allegranzi & Pittet, 2007) 이에 대한 연구가 더 필요하겠다. 표준주의 지침 태도 영역에서는 장갑이나 가운, 마스크와 같은 개인 보호장구 착용 시 의료종사자의 업무 효율성이 떨어지고 불편한지를 묻는 질문에 대해 다소 낮은 태도 점수를 보여(Kim & Youn, 2018; Cho, 2007; Choi, et al., 2012) 태도를 개선시킬 수 있는 방안이 필요하며, 표준주의 지침을 수행할 수 있는 환경이 안전할수록 수행도가 더 높게 나타나(Jeong, 2011) 중소병원의 안전환경을 조사해 볼 필요가 있다.

지금까지 간호사의 표준주의 지침 수행도에 미치는 영향 요인을 조사하기 위한 선행 연구는 종합병원 간호사(Park, 2016), 중환자실 간호사(Cho & Choi, 2010), 간호대학생(Yu, 2017), 요양병원 간호사(Baek, 2016) 아동병원 간호사(Shin, 2010), 수술실 간호사(Kim, 2015a) 등 다양하였다. 그러나 대부분의 연구가 대형 종합병원이나 상급종합병원의 간호사를 대상으로 이루어졌고, 중소병원 간호사를 대상으로 한 선행연구는 매우 부족한 실정이다. 선행 연구에서 표준주의 지침 인지도, 행정적지지, 병원 유형, 안전환경이 영향 요인이라고 하여 병원의 종류에 따라 수행도가 차이가 있음을 제기하였다(Oh & Choi, 2019). 또한 병원 규모별 근무환경 및 업무의 차이에 따라 표준주의 지침 수행정도를 비교하는 연구가 필요하다고 하였다(Park, 2016a).

이에 중소병원 간호사의 표준주의 지침에 대한 연구는 매우 부족한 실정

이며, 적정 인력 수준에 미치지 못하고 24시간 환자를 치료하며 감염원 노출에 고위험군인 중소병원 간호사를 대상으로 감염예방 표준주의 지침에 대한 수행도에 영향 요인을 파악하여 향후 중소병원의 실정에 맞는 표준주의 교육을 위한 프로그램을 개발하고 효과적인 의료관련 감염예방을 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구의 목적

본 연구는 중소병원 간호사를 대상으로 감염예방 표준주의 지침에 대한 지식, 태도, 안전환경 및 수행도를 파악하고, 감염예방 표준주의 지침 수행도에 영향 요인을 파악하고자 한다.

본 연구의 목적은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 일반적 특성과 병원감염관리 특성을 파악한다.
- 2) 대상자의 감염예방 표준주의 지침에 대한 지식, 태도, 안전환경 및 수행도 정도를 파악한다.
- 3) 대상자의 일반적 특성과 병원감염관리 특성에 따른 감염예방 표준주의 지침 수행도 차이를 파악한다.
- 4) 대상자의 감염예방 표준주의 지침에 대한 지식, 태도, 안전환경과 수행도 간의 상관관계를 파악한다.
- 5) 대상자의 감염예방 표준주의 지침 수행도에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

3. 용어의 정의

가. 감염예방 표준주의 지침

(1) 이론적 정의 : 표준주의 지침은 환자의 진단명이나 감염 상태 등에 관계없이 모든 환자의 처치 시 적용하는 감염관리 지침이다. 기존의 일반주의(Universal Precaution)에서 강조하였던 혈액관련 감염 뿐 아니라, 환자의 체액(땀 제외), 혈액, 배설물, 분비물, 점막, 손상된 피부는 감염 가능성이 있으며, 병원 내 전파력 및 감염성이 있는 것으로 여겨 적용하는 지침이다(Korean Association of Infection Control Nurses: KAICN, 2012).

(2) 조작적 정의 : 본 연구에서는 2007년 병원감염 통제자문위원회(HICPAC)의 표준주의 지침에서 설명하는 손 씻기, 개인 보호용구, 장갑, 가운, 마스크, 보호안경, 호흡기 위생 및 기침 예절, 환자이동 및 병실배정, 환자 처치 기구, 장비, 환경관리, 린넨 관리, 안전한 투약행위, 요추천자 시 무균술 적용, 직원의 안전 등의 지침 사항을 말한다(Korean Association of Infection Control Nurses: KAICN, 2012).

나. 감염예방 표준주의 지침 지식

(1) 이론적 정의 : 혈액과 체액 노출을 예방하기 위해 2005년 개정된 병원감염통제자문위원회(HICPAC)의 표준주의 지침에서 설명하는 손

위생, 개인 보호 장구 및 호흡기 위생, 기침 시 주의사항, 환자배치 등에 대해 알고 있는 정도를 말한다(Cho, 2007).

- (2) 조작적 정의 : 본 연구에서는 Cho(2007)가 중환자실과 응급실 간호사를 대상으로 표준주의 지침 수행도에 대한 영향 연구에서 개발한 표준주의에 대한 지식 도구를 Suh(2009)가 표준주의 지침(HICPAC, 2005)의 내용을 보고 수정·보완한 표준주의 지침 지식 측정도구이며, 점수가 높을수록 지식정도가 높은 것을 의미한다.

다. 감염예방 표준주의 지침 태도

- (1) 이론적 정의 : 표준주의 지침에 대한 태도는 혈액과 체액 노출을 예방하기 위해 지켜야 할 표준주의 지침에서 권고하는 행위 수행 시 중요하게 생각하는 개인의 신념이나 경향을 의미한다(Cho, 2007).
- (2) 조작적 정의 : 본 연구에서는 Cho(2007)의 표준주의 지침 준수 태도의 측정도구를 Suh(2009)가 수정·보완한 도구이며 점수가 높을수록 표준주의 지침 태도가 바람직한 것을 의미한다.

라. 감염예방 표준주의 지침 수행을 위한 안전환경

- (1) 이론적 정의 : 표준주의 지침 수행을 위한 안전환경은 표준주의 지침 행위를 수행하는데 필요한 인적, 물리적 제반 환경 요인을 의미한다(Cho, 2007).

- (2) 조작적 정의 : 본 연구에서는 Suh(2009)가 Cho(2007)의 도구를 수정·보완하여 표준주의 지침 수행과 관련된 안전환경 측정도구로 점수가 높을수록 표준주의 지침 수행에 안전한 환경임을 의미한다.

마. 감염예방 표준주의 지침 수행도

- (1) 이론적 정의 : 표준주의 지침 수행도는 표준주의 지침을 권고한대로 실행하는 정도를 말한다(Suh & Oh, 2010).
- (2) 조작적 정의 : 본 연구에서는 감염예방을 위해서 Cho(2007)가 중환자실과 응급실 간호사의 표준주의 지침 수행도에 대한 영향 연구의 표준주의 지침에 대한 수행도구를 Suh(2009)가 표준주의 지침(HICPAC, 2005)의 내용을 보고 수정·보완하여 개발한 표준주의 지침 수행도 측정 도구로 점수가 높을수록 수행도가 높음을 의미한다.

II. 문헌고찰

1. 감염예방 표준주의 지침

중소병원이란 허가 병상수를 기준으로 300병상 미만의 병원 및 종합병원을 의미한다(Korea Institute for Healthcare Accreditation, 2011). 우리나라 전체 병원의 89.2%를 차지하는 중소병원(Korean Hospital Association, 2017)은 지역 주민의 의료접근성 및 응급의료의 신속성을 제공하며, 지역 주민의 의료수요에 부응하여 적합한 의료를 다양하게 제공하고 있다(Jeong, 1997). 또한 국내 의료 전달체계 내에서 3차 의료기관과 1차 의료기관을 연결하는 허리 역할을 수행하여 의료 자원의 효율적 활용 및 의료비 절감을 도모하는 중요한 역할을 수행하게 되면서(Kim & Shin, 2004) 중소병원에 근무하는 간호사는 증가하고 있는 실정이다. 그러나 중소병원의 간호사들은 대학병원에 비해 상대적으로 열악한 근무환경과 간호인력 부족으로 인한 과다한 업무와 불규칙한 근무시간, 낮은 임금과 복리후생으로 높은 이직률을 보이고 있으며 이로 인해 병동의 축소, 폐쇄와 심지어는 병원 존립에까지 영향을 미치고 있어 중소병원 간호사의 인력관리는 더욱 중요하다(Kweon & Kim, 2012).

이상과 같이 중소병원의 취약한 근무 환경으로 인해 환자는 물론 의료인, 보호자 및 방문객의 의료관련감염 발생 가능성이 높다고 볼 수 있다. 감염예방 표준주의 지침은 의료인들과 환자들을 감염으로부터 보호하여 감염발생을 감소시키는 것이 가장 큰 목표이다.

지침(guideline)이란 의료 현장에서 감염관리를 주제로 결단을 내려야 하는

각종 다양한 상황이 발생하면 과학적 근거에 의거한 합리적인 판단을 할 수 있도록 인도(guide)하는 조언들이며, 합리적인 감염관리 수행을 위한 지침들이 될 수 있다(Korea Centers for Disease Control & Prevention, 2017). 감염예방 표준주의 지침이란 감염여부와 상관없이 환자로부터 나오는 혈액, 체액, 분비물로부터 노출에 따른 손 위생, 개인 보호 장구, 호흡기 에티켓, 치료 기구 및 물품, 환경관리, 린넨, 안전한 주사 행위, 직원 안전, 요추천자 시술의 감염관리, 환자배치 영역 등이 포함된 감염관리에 대한 지침을 말하며(Siegal et al., 2007), 주사침이나 날카로운 기구 등에 의한 피부 손상으로 인한 감염을 예방하고, 혈액 이외에도 체액, 땀, 객담, 콧물의 광범위한 신체 분비물과 대소변 등의 배설물 및 피부와 점막의 상처부위에 대한 노출을 피하기 위한 감염관리 지침을 말한다(HICPAC, 2012).

1975년 미국의 질병관리센터(CDC)에서는 질환의 전파경로 유사성에 따라서 구별한 격리지침을 발표하였다. 다시 1983년 비슷한 격리조치가 요구되는 질환별로 구별하여 격리 방법을 발표했다. 1980년대 중반 후천성 면역결핍 증후군(AIDS)을 일으키는 병원체인 HIV(Human Immunodeficiency Virus)감염 증가로 혈액으로부터 전파되는 질환으로부터 의료진을 보호하기 위한 예방 조치의 필요성이 대두되면서 1985년 환자의 증상 발현 유무와 관계없이 환자로부터 나온 체액 및 혈액을 감염성 물질로 여기고, 적절한 보호 조치가 요구되는 보편주의(Universal Precaution)가 발표되었다. 이후 1987년에는 보편주의를 보강하여 장갑 착용과 손 위생이 강조되는 환자로부터 나오는 모든 습하고 잠재적으로 감염성이 있는 신체물질(대소변, 침, 객담 등)에 적용하는 체액 격리(Body Substance Isolation)가 권고되었다(CDC, 2004).

그 후 1996년에는 CDC와 HICPAC에서 기존의 일반주의 지침으로부터 더욱 확대된 표준주의 지침(Standard precautions)을 선포하였다. 이는 기

존의 일반주의에서 강조했던 혈액 외에 땀, 체액, 가래, 눈물, 콧물 등의 신체 분비물과 대,소변 등의 배설물, 피부 및 점막의 열린 상처 부위를 잠재적 오염원에 포함해 이에 대한 노출이 발생하지 않도록 한 것이다(Kim, 2008; Cho, 2007; Gunson, Shouval, Roggendorf, Zaaijer, Nicholas & Holzmann, 2003).

2007년 HICPAC에서 발표한 개정된 표준주의 지침의 내용은 손 씻기, 개인 보호구, 기침 예절 및 호흡 시 주의지침, 환자 병실배치, 물품관리, 치료기구 관리, 환경관리, 린넨 관리, 안전한 투약 행위, 요추천자 시술 시 주의지침, 직원의 안전 등 총 10개의 항목으로 구분하여 준수사항을 권고하고 있다(Suh, 2009; Jeong, 2010; Hong, Kweon & Park, 2012).

우리나라는 2004년에 시작된 의료기관 평가제도가 2010년에 인증제로 변경되면서 의료관련감염을 예방하기 위하여 환자안전에 위한 감염관리의 중요성이 강조되어 병원을 중심으로 환자안전 및 감염관리 활동이 전국적으로 시행되고 있으며, 이와 더불어 감염예방을 위한 표준주의 지침 수행이 적극적으로 권장되고 있다(Park, 2016b).

간호사는 병원에 근무하는 의료종사자 중에서 가장 많은 수를 차지하며 간호업무의 특성상 많은 시간을 환자와 직접 접촉하고 혈액과 체액, 배설물 취급 및 날카롭고 오염된 기구를 다루는 경우가 많아서 간호사들의 수행도에 따라 그 병원의 병원감염 관리 성패가 좌우된다고 할 수 있다(Suh, 2009). 이와 같은 문헌고찰을 통하여 중소병원 간호사의 감염관리를 위한 조직적이고 체계적인 전략이 요구됨을 알 수 있다.

2. 감염예방 표준주의 지침 수행의 영향 요인

가. 감염예방 표준주의 지침 지식

감염예방 표준주의 지침은 의료진, 환자, 환경 간의 의료관련감염의 전파를 방지하기 위한 기본적인 개념으로, 환자의 개인적인 특성과 개별 상황에 따라 적용해야 한다. 이를 위해서는 감염예방 표준주의 지침의 원리를 알고 새로 발생하는 상황에서 적절한 의사 결정을 하고 이행할 수 있도록 직원 교육 및 훈련이 이루어져야하며(Jeong, 2011), 적극적으로 표준주의 지침 수행이 되어야한다. 표준주의 지침을 철저히 수행하는 것은 감염원과의 접촉을 차단하여 환자와 의료진을 감염원의 노출로부터 안전하게 보호하는 방법이다(Kim, 2015a). 실제로 표준주의 지침을 수행함으로써 의료종사자들의 혈액 및 체액에 대한 노출건수가 유의하게 감소하였다는 보고가 있다(Beltrami, 2000). 이는 환자와 직접적인 접촉이 많은 간호사들이 표준주의 지침을 효과적으로 수행한다면 의료관련 감염 예방에 도움이 될 것이라는 것을 나타낸다(Oh, 2005).

감염예방 표준주의 지침 지식에 대한 국내 선행연구는 주로 의료종사자(Ryu, 2006; Oh, 2018a)나 간호사를 대상으로 (Cho, 2007; Suh, 2009; Moon, 2011; Yang, 2010; Oh, 2005; Jeong, 2011; Oh, 2018b)으로 진행되었고 특정부서를 중심으로 한 연구로는 중환자실 및 응급실 간호사를 대상으로 한 Cho(2007)와 Lee(2011)의 연구가 있었고, 외래간호사를 대상으로 한 Jeong(2011)의 연구, 소아병동 간호사를 대상으로 한 Shin(2010)의 연구, 수술실 간호사를 대상으로 한 Park(2008)의 연구와 요양병원 간호사를 대상(Baek, 2016)으로 한 연구가 있다. 지식에 대해서는 상이한 결과를 보여주고 있다. 지식과 수행도 사이에 유의한 상관관계를 보여준 연구(Suh & Oh, 2010; Kim, 2015a)도 있으나, 지식과 수행 사이에 유의한 관계가 없는 것으로 보고된 연구들도 있다(Cho & Choi, 2010; Lee et al., 2012; Kim, 2012c). 대학병원과 일반병원 간호사를 비교한 Kim (2012a)연구에서 일반

병원이 25점 만점에 평균 21.05 ± 2.44 점 이었고 대학병원이 평균 22.07 ± 2.13 점으로 대상자의 일반적인 특성에 따른 지식은 대학병원은 근무경력과 인지 유·무에 따라 감염예방 표준주의 지침 지식이 평균적인 차이를 보였고, 일반병원에서는 감염예방 표준주의 지침에 대하여, 인지 유·무에 따라 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 또 다른 상급 종합병원과 중소 종합병원을 비교한 Oh (2018b)의 연구에서는 표준주의 지침 지식 1점 만점에 중소 종합병원이 평균 0.90 ± 0.07 점, 상급 종합병원은 평균 0.88 ± 0.08 점이었고 일반적인 특성에 따른 지식이 중소 종합병원은 근무부서에 따라 유의한 차이를 보였고 상급종합병원은 연령, 결혼상태, 임상경력, 근무부서에서 유의한 차이를 보였다(Oh, 2018b). 이는 Kim(2012a)의 연구와 표준주의 지침 지식에서 상반된 결과를 보였다.

요양병원 간호사를 대상으로 한 Baek(2016)의 연구에서 29점 만점에 평균 24.2 ± 2.09 점이었으며, 감염예방 표준주의 지식을 묻는 문항에서 ‘상처 난 피부나 피부 점막에 접촉할 때는 장갑을 착용해야 한다’ 문항이 100%의 정답률을 보였다.

수술실 간호사를 대상으로 한 Kim(2015a)의 연구에서는 25점 만점에 평균 20.80 ± 1.93 점이었다. 문항별로 가장 점수가 높은 문항은 ‘체액 및 혈액이 눈에 튀 가능성이 있는 시 보호 안경을 착용해야 한다’ 이었고, ‘의료장비를 청소할 때 재사용 장갑을 사용할 수 있다’가 가장 점수가 낮은 문항이었다.

일개 대학병원 간호사를 대상으로 한 Lee(2012)의 연구에서는 감염예방 표준주의 지침에 대한 지식 정도는 100점 만점에 80.27점이었다. 문항별로는 ‘사용한 바늘과 날카로운 mass 등은 찌르지 않는 안전용기에 따로 분리수거 하여야 한다.’ 문항에서 100% 정답률을 보였고, ‘의료장비 청소 시 재사용 장갑을 사용할 수 있다.’ 문항은 8.7%가 정답이었다. 이는 직원안전

에 대해서는 매우 높은 지식을 가지고 있지만 환경관리에 대해 지식이 매우 부족한 결과를 보여 준다.

대학병원 의료종사자에 관한 Oh (2018a)의 연구 중 표준주의 지침 지식 수준은 20점 만점에 전체 평균 18.26 ± 2.04 점이었다. 간호사 18.84 ± 2.84 점, 의사 18.58 ± 1.75 점, 의료기사 17.81 ± 1.82 점으로 각 직종마다 유의한 차이를 보였고, ‘점막이나 상처 난 피부와 접촉을 할 때는 장갑을 착용하여야한다’와 ‘오염된 린넨에 의복, 피부, 점막이 오염되지 않도록 주의하고, 다른 사람에게 오염되지 않도록 주의하여야 한다’가 모두 100%로 조사되어 최근 강화된 다제내성균의 격리와 관리방안에 대한 접촉주의 교육의 영향이라고 할 수 있다(Oh, 2018a).

Suh(2009), Jeong(2011), Cho & Choi(2010)의 연구에서 학력, 연령, 임상 경력에 따라 감염예방 표준주의 지침 지식이 높은 것으로 나타났으나 Kim(2012c)의 연구에서는 이러한 요인이 지식에 영향을 주지 않는 것으로 나타났다. 또한 소아병동 간호사를 대상으로 한 Shin(2010)의 연구에서 학력, 연령에 따라서 감염예방 표준주의 지침 지식에 유의한 차이가 있었으나 경력과 근무부서에 따라서는 차이가 없는 것으로 나타났다. 간호사의 감염관리 지식 및 요인을 분석한 Oh(2005)의 연구에서는 간호사의 연령, 감염관리 교육 이수 여부가 지식수준에 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 표준주의 지침 지식은 표준주의 지침 수행에 기본이 되며, 결정적인 요소가 될 수 있으므로 표준주의 지침 지식 정도를 알아보는 것은 매우 중요하다.

나. 감염예방 표준주의 지침 태도

감염예방 표준주의 지침에 대한 태도는 체액과 혈액 노출을 예방하기 위

해 지켜야 할 표준주의 지침에서 권고하는 행위 수행 시 중요하게 생각하는 정도를 의미(Cho, 2007)하는 것으로 감염예방 표준주의 지침 수행도에 영향을 미치는 영향요인으로 나타났다. 병원간호사를 대상으로 한 Lee (2011)의 연구에서 4점 만점에 3.14점, Lee (2012)의 연구에서 4점 만점에 3.02 ± 0.41 점, Park (2016a)의 연구에서 8점 만점에 5.37점, Lee (2017)의 연구에서 10점 만점에 평균 8.59 ± 1.26 점, 중환자실 및 응급실 간호사를 대상으로 한 Lee et al., (2012)연구에서는 총 20점 만점에 평균 15.69 ± 1.47 점, 간호 대학생들을 대상으로 한 Hong et al., (2012)의 연구에서 3점 만점에 평균 2.62 ± 0.58 점으로 긍정적 태도를 가지고 있는 것으로 나타났고 태도에 대한 문항 중 ‘표준주의 지침을 준수하는 것은 의료 현장에서 나를 보호하기 위해 반드시 필요하다’ 항목이 100%로 가장 긍정적인 태도로 나타났고, ‘응급 상황에서는 표준주의 지침을 준수하기보다 환자에 대한 응급 처치가 우선이다’라는 항목이 24%로 가장 낮은 응답을 보였다. 또한 ‘마스크나 장갑을 착용하고 업무를 수행하면 업무시간이 길게 소요되고 효율성이 떨어진다’는 53%, ‘업무수행 시 표준주의 지침 준수를 자주 잊어버린다’ 51%로 중간정도의 긍정적인 태도를 보여줬다. 이러한 연구 결과는 연구 대상자들이 표준주의 지침 준수가 자신을 위해 반드시 필요하다는 긍정적인 태도를 지니고 있는 반면에 실제 업무를 수행할 때는 표준주의 지침의 준수에 대해 다소 긍정적이지 못한 태도를 취하고 있다(Park, 2016a).

병원근무자를 대상으로 한 Moon (2011)의 연구에서는 표준주의 지침 수행 시 ‘시간부족’이 부정적인 영향 요인으로 나타났고, Lee et al., (2014)의 연구에서도 연령, 근무부서, 경력에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 문항별로 ‘나만 착용하기 불편하다’가 64.25%, ‘시간 부족’이 60.75% 등으로 표준주의 지침 태도를 나타내는 것에서 영향을 미치는 요인으로 나타났다. 이렇게 표준주의 지침 준수보다 업무의 효율성과 환자와의 관계형

성에 우선순위를 두어 표준주의 지침에 대한 수행도가 감소되므로 감염예방을 위한 표준주의 지침의 수행도를 향상시키기 위한 태도 변화가 필요한 것으로 나타났다(Oh, 2018a). 간호 대학생을 대상으로 한 Kim & Youn (2018)의 연구에서 감염예방 표준주의 지침 태도는 졸업 후 임상현장에서 감염성 질환의 전파를 예방하고 감소시키는 역할을 할 수 있는 요소임을 논의하였다. 또한 홍콩의 병원 수술실에서 근무하는 대상자들을 조사한 Chan et al.,(2002)의 연구에서는 감염예방 표준주의 지침에 대해 긍정적인 태도를 가질수록 표준주의 지침 수행율이 높아지는 것으로 나타났다. 따라서 감염예방 표준주의 지침 태도는 표준주의 지침을 수행하는데 있어 더 큰 영향을 줄 수 있는 요소이므로 다양한 대상자의 연구가 필요하다. 지방 중소병원 간호사만을 대상으로 한 연구는 알려진바 없으므로 표준주의 지침 태도에 대해 파악하고자 한다.

다. 감염예방 표준주의 지침 수행을 위한 안전환경

감염예방 표준주의 지침 안전환경은 표준주의 지침에서 제시하는 행위를 수행하는 데 필요한 물리적 제반환경 및 인적 환경을 말하며 표준주의 지침과 관련하여 도움을 받을 수 있는 곳, 감염관리와 관련된 체계적인 교육, 손 소독제 및 보호 장비 구비정도, 표준주의 지침 준수를 위한 시간적 여유 등 병원내의 감염관리와 관련된 행정적 지원 및 물리적 환경과 관련되며(Park & Han, 2012; Suh, 2009; Cho, 2007), 선행 연구들을 통하여 알 수 있는 것은 대상자의 표준주의 지침에 대한 지식이나 태도보다 표준주의 지침을 수행할 수 있는 안전환경이 안전할수록 수행도가 더 높게 나타났다(Park & Han, 2012; Suh, 2009; Jeong, 2011).

병원간호사를 대상으로 한 Suh (2009)에서 감염예방 표준주의 지침 수행

을 위한 안전 환경은 총 7점 만점에 평균 5.0점, 세부 항목으로 ‘손을 씻기 위한 세면대나 알코올 손소독제는 사용하기 편하게 구비되어 있어 어려움이 없다’라고 97.9%가 응답하였고, ‘표준주의 지침을 지키면서 업무를 수행하기에는 시간이 부족하다’는 65.1%가 응답하였다. 대학병원과 일반병원 간호사를 비교한 Kim(2012c)의 연구에서는 안전환경 점수 총 7점 만점 기준에 대학병원이 평균 5.67 ± 1.01 점, 일반병원이 평균 3.08 ± 1.51 점으로 대학병원이 일반병원보다 평균점수가 더 높았으며 유의한 차이를 보였다. 응급실 간호사를 대상으로 한 Park(2016a)의 연구에서 안전환경 점수는 100점 만점에 70.9점의 결과를 보였고, 수행도와 안전환경 간에는 양의 상관관계를 나타냈다. 표준주의 지침 수행도에 가장 큰 영향 요인은 안전환경으로 응급 상황에서도 표준주의 지침을 준수하는 것이 우선시 되는 안전환경의 조성이 필요하다고 하였다. Cho(2007)는 표준주의 지침을 준수할 수 있도록 인력, 시간, 행정정책, 장비를 포함하는 안전환경도 영향 요인으로 작용할 수 있다고 하였다. 종합병원 의료종사자를 대상으로 한 Oh(2018a)의 연구에서 안전환경 점수는 전체 평균 5.70 ± 1.35 점이었으며, 간호사는 6.03 ± 1.20 점, 의사는 5.19 ± 1.30 점, 의료기사는 5.59 ± 1.41 점으로 직업별 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 요양병원 간호사를 대상으로 한 Baek (2016)의 연구에서는 안전환경 점수가 20점 만점에 평균 14.9 ± 2.45 점이었으며 ‘소독이나 멸균을 위한 장비가 부족하다’, ‘감염노출 방어를 위한 보호 장구가 다양하게 구비되어 있다’가 평균 이하의 점수를 보였다. 임상간호사를 대상으로 한 Lee(2017)의 연구에서는 안전환경 점수 7점 만점에 평균 6.39 ± 0.78 점으로 나타났고 표준주의 지침 수행도에 통계적으로 유의하게 나타났다. 반복적으로 개인 보호 장구 착용 훈련을 통해 장비 사용이 익숙해 질 수 있게 하여 태도 향상이 필요하고, 경력자 프리셉터를 이용한 교육을 통한 유기적 활동으로 개인 보호장비 사용에 대해 거부감 없는 분위기 형성 및 적정

인력배정 등 안전환경 여건을 개선할 필요가 있다.

안전환경에 대한 교육이 병원감염관리에 대한 긍정적인 태도를 높이고 표준주의 지침을 수행하도록 동기화 하는데 중요한 역할을 하였다. 2015년 국내 메르스(MERS-coV)의 대유행 후와 코로나바이러스 유행 후 의료기관의 감염예방 관리의 중요성을 인식하고 의료관련 감염관리를 위한 인적 인프라 구축을 위한 제도적 변화가 있었으므로 안전환경이 개선되었는지 파악해 보고자 한다.



Ⅲ. 연구방법

1. 연구 설계

본 연구는 중소병원 간호사의 감염예방 표준주의 지침 지식, 태도, 안전 환경 및 표준주의 지침 수행도를 파악하고 표준주의 지침 수행에 미치는 영향 요인을 규명하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구 대상

본 연구대상자는 B 시에 소재하고 있는 병원 중 300병상 이하인 5개의 중소병원을 선정하여 해당 병원에서 근무하고 있는 부서별 간호사를 편의 추출하여 연구 목적을 이해하고 자발적으로 연구에 참여하기로 서면 동의를 한 간호사를 대상으로 하였다.

연구대상자의 구체적인 선정기준은 다음과 같다.

- 1) 임상경력 6개월 이상 근무한 간호사
- 2) 연구의 목적과 내용을 이해하고 자발적으로 동의한 자

연구 대상자 제외기준은 수간호와 임상경력 6개월 미만의 신규간호사이자, 이러한 기준은 수간호사는 행정 업무 위주의 일처리로 환자와 대면할 일이 일반간호사보다 적고, 신규간호사의 첫 6개월은 병원감염 기준이나 병원 교육 기회가 적어 신뢰도에 영향을 줄 수 있어 제외하였다.

표본의 크기는 G*Power 3.1.9.2 프로그램을 이용하여 산출한 결과 유의수준(α). 05, 검정력($1-\beta$) 0.80, 중간효과 크기(f) .15, 회귀모형 투입 변수의

수 14개를 투입하여 산출한 결과, 최소 표본 수는 135명이고 탈락률 30%를 고려하여 총 190명에게 설문지를 배포하였고, 이 중 불성실하게 응답한 대상자 6명을 제외한 184명을 본 연구의 최종 대상자로 선정하였다.

3. 연구 도구

가. 감염예방 표준주의 지침 지식

표준주의 지침 지식 측정 도구는 선행연구인 응급실과 중환자실 간호사의 표준주의 지침 수행도에 영향 요인을 연구한 Cho(2007)의 지식 측정 도구를 Suh(2009)가 HICPAC(2005)의 표준주의 지침 내용을 수정·보완한 총 25문항의 도구를 사용하였다. 이 도구의 세부 문항은 표준주의 지침의 적용범위인 손 씻기, 마스크 착용, 장갑 착용, 가운이나 에이프런 착용, 보호안경 착용, 린넨 관리, 기구, 주사침 수거, 격리지침, 마우스피스 사용, 개인 보호 장구 사용시점, 소독제 관리, 환경관리 및 의료장비 관리 등으로 구성 되어있다. 이 도구는 총 25문항으로, 각 문항은 ‘예’, ‘아니오’ 혹은 ‘모른다’로 구성하여 자신이 정답이라고 생각하는 부분에 표기하도록 하였다. 측정 결과 정답에는 1점, 오답과 ‘모른다’에는 0점 처리하여 점수는 최저 0점에서 최고 25점으로 구성하였고, 점수가 높을수록 지식정도가 높은 것을 의미한다.

나. 감염예방 표준주의 지침 태도

표준주의 지침 태도에 대한 측정 도구는 Suh(2009)가 병원간호사의 표준주의 지침에 대한 태도를 측정하기 위해 수정·보완한 도구를 사용하였다.

각 문항은 총 5문항으로 ‘매우 그렇게 생각한다’ 4점, ‘조금 그렇게 생각한다’ 3점, ‘그렇게 생각하지 않는다’ 2점, ‘전혀 그렇게 생각하지 않는다’ 1점의 4점 Likert 척도로 구성되었다. 부정문으로 되어 있는 두 문항(4번째, 5번째 문항)은 분석에 역점수화 하였다. 점수가 높을수록 바람직함을 의미한다. Suh(2009)의 연구에서 Cronbach’s α 값은 .71이었다. 본 연구에서 Cronbach’s α 값은 .612이었다.

다. 감염예방 표준주의 지침 수행을 위한 안전환경

표준주의 지침 수행도에 영향을 미치는 안전환경 측정도구는 Suh(2009)가 Cho(2007)의 도구를 수정·보완한 표준주의 지침 수행도와 관련된 안전환경 측정도구로 7문항으로 구성하였다. 각 문항은 ‘예’, ‘아니오’로 구성하고 ‘예’는 1점, ‘아니오’는 0점, 역질문은 역코딩으로 산출하여 측정하였다. 점수가 높을수록 감염예방을 위한 환경이 안전함을 의미한다. 표준주의 지침 안전환경의 점수 범위는 최소 0점에서 최대 7점으로 구성하고 점수가 높을수록 안전한 환경을 의미한다.

라. 감염예방 표준주의 지침 수행도

표준주의 수행도의 측정을 위해 Suh(2009)가 병원 간호사의 표준주의 지침 수행도를 측정하기 위해 수정·보완한 도구를 사용하였다. 총 15문항으로 ‘항상 그렇다’ 4점, ‘거의 그렇다’ 3점, ‘거의 아니다’ 2점, ‘항상 아니다’ 1점의 4점 Likert 척도로 구성되었다. Suh(2009)의 연구에서 Cronbach’s α 값은 .76이었다. 본 연구의 Cronbach’s α 값은 .86 이었다.

마. 대상자의 일반적인 특성 및 병원감염관리 특성

일반적인 특성 및 병원감염관리 특성은 성별, 연령, 최종 학력, 결혼 상태, 임상경력, 감염관리실 유무, 근무 부서, 감염관리 수행을 하지 못하는 가장 큰 이유, 주사침 찔림 횟수, 자상 경험, 혈액·체액 노출 횟수, 보고 유무 등 총 11문항으로 구성하여 단답형과 선다형 질문으로 측정하였다.

4. 자료수집방법 및 기간

본 연구의 자료 수집은 연구대상자가 직접 설문지에 답하는 자가 보고식 설문지를 이용하여 연구를 진행하였다. 연구자가 해당 병원 간호부와 부서의 간호 관리자에게 직접 방문하여 연구목적에 관해 설명을 하고 승인을 받은 후 부서의 간호 관리자를 통하여 설문지를 배부하였다. 자발적인 참여 의사를 밝힌 대상자만 서면 동의를 받은 후 설문조사를 시행하였고, 설문이 끝난 후 해당 부서의 간호 관리자를 통해 직접 회수하였다. 설문지에 걸리는 시간은 10~15분이었으며 연구 참여대상자에게 사례로 소정의 답례품을 제공하였다. 자료수집 기간은 IRB 승인을 받은 이후 2020년 2월1일부터 2월 28일로 총 200부의 설문지를 배부하고 190부(95%)를 회수하였다. 응답 내용 중 자료가 불성실한 자료, 극단치가 있거나 같은 값을 일률적으로 표시한 자료, 불충분한 자료 6부를 제외한 총 184부(92%)를 최종 분석에 사용하였다.

5. 윤리적 고려

본 연구 수행을 위하여 자료수집 전 부경대학교 연구윤리심의위원회 (IRB)로부터 연구계획서의 윤리적 타당성에 대한 검토를 의뢰하여 승인을 받은 후 자료 수집을 시행하였다(1041386-202001-HR-01-01). 설문지 작성 시 대상자의 윤리적 측면을 고려하여 연구의 목적과 방법을 설명하고 연구 참여 동의서를 첨부하였고, 연구 참여 동의서에는 연구 참여를 원하지 않으면 언제든지 철회할 수 있다는 내용을 포함하였으며 연구 참여 동의를 받은 후 설문지를 작성하였다. 완성된 설문지는 밀봉 후 수거하여 자료의 익명성과 응답 결과나 참여자의 개인정보 보호를 위해 설문지를 배부하고 분석하는 과정에서 참여자의 신원을 파악할 수 있는 내용은 기호로 대체하는 절차를 시행하였으며, 익명성이 보장된 자료만을 분석에 사용하였다. 이 연구에서 얻어진 참여자의 신원을 알 수 있는 자료 및 설문지는 연구자가 잠금장치가 되어 있는 보관함에 보관 후 분석이 종료되어 학술 발표 후 1년 이내에 모두 폐기할 것을 기재하였다.

6. 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS/WIN 23.0 program을 이용하여 분석하였으며, 구체적인 통계분석방법은 다음과 같다.

- 1) 연구대상자의 일반적 특성 및 병원감염관리 특성은 빈도, 백분율 평균, 표준편차로 산출하였다.
- 2) 연구대상자의 표준주의 지침에 대한 지식, 태도, 안전환경, 수행도 정

도는 평균과 표준편차로 산출하였다.

- 3) 연구대상자의 일반적인 특성 및 병원감염관리 특성에 따른 표준주의 지침 수행정도의 차이는 Independent t-test, One-way ANOVA를 사용하여 분석하고, 사후 검증은 Scheffé test로 분석하였다.
- 4) 연구대상자의 표준주의 지침 지식, 태도, 안전 환경, 표준주의 지침 수행도 간의 상관관계는 Pearson's correlation coefficient로 분석하였다.
- 5) 연구대상자의 표준주의 지침 수행도에 미치는 영향요인을 분석하기 위하여 다중회귀분석을 이용하여 분석하였다.



V. 연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성과 병원감염관리 특성

가. 대상자의 일반적 특성

본 연구 대상자의 일반적 특성은 <Table 1>과 같다. 전체 대상자 184명 중 연구 대상자의 연령 범위는 24세부터 55세까지였으며, 평균 연령은 30.9 ± 6.2 세로 30세 미만이 54.9%(101명), 30세 이상 40세 미만이 34.2%(63명), 40세 이상이 10.9%(20명)이었고, 성별은 여성이 91.8%(169명), 남성이 8.2%(15명)로 여성이 대부분이었다. 74.5%(137명)가 미혼이었고, 기혼은 25.5%(47명)로 나타났다. 학사 이상 졸업이 92.9%(171명)로 대부분이었고 석사가 7.1%(13명)이었다. 근무경력은 5년 미만이 41.3%(76명), 5년 이상 10년 미만이 32.6%(60명), 10년 이상이 26.1%(48명)이었고, 근무부서는 병동 58.7%(108명), 수술실 23.9%(44명), 응급실 17.4%(32명)의 순으로 조사되었다.

Table 1. General Characteristics of the Participants

(N =184)

Characteristics	Category	n	%	Mean ± SD
Age (years)	<30	101	54.9	30.91±6.15
	30 ~ 39	63	34.2	
	≥ 40	20	10.9	
Gender	Male	15	8.2	
	Female	169	91.8	
Marital status	Married	47	25.5	
	Single	137	74.5	
Education level	Bachelor	171	92.9	
	Master	13	7.1	
Total working experience (year)	<5	76	41.3	7.12±5.71
	5 ~ 10	60	32.6	
	>10	48	26.1	
Working department	Ward	108	58.7	
	ER	32	17.4	
	OR	44	23.9	

나. 대상자의 병원감염관리 특성

대상자의 병원감염관리 특성은 <Table 2>와 같다. 감염관리실 유무에서 있다 79.9%(147명), 감염관리실이 없다 20.1%(37명)였고, 감염관리를 수행을 하지 못하는 이유는 시간부족과 지식부족이 46.2%(85명), 업무과다와 자원 부족이 53.8%(99명)로 나타났다. 지난 1년 동안 ‘주사침이나 날카로운 물건에 상처를 받은 경험이 있다’고 대답한 대상자는 35.9%(66명)이었고, 노출 횟수는 1회 34.8%(23명), 2회 34.8%(23명), 3회 이상 30.3%(20명)으로 나타났다. 지난 1년 동안 ‘환자의 체액이나 혈액이 점막이나 상처가 있는 피부에 접촉된 경험이 있다’고 대답한 대상자는 32.8%(60명)로 접촉 횟수 1회 31.1%(19명), 2회 31.1%(19명), 3회 이상 37.7%(23명)로 나타났다. 이러한 감염 노출 발생 시 보고 유무에 대하여는 41.2%(35명)만 보고하였으며 주사바늘 찔림이나 체액 및 혈액 노출 경험이 있지만 보고하지 않은 경우 그 이유에 대해서는 복수 응답하도록 하였다. 그 이유 중 가장 많은 경우는 ‘의무기록상 감염이 없음을 확인해서’가 55.2%(27명), ‘확인하지 않았지만 감염이 없을 것 같아서’ 18.4%(9명), ‘시간이 없고 복잡해서’ 10.2%(5명), ‘보고 체계를 알지 못해’ 8.1%(4명), ‘잊어버려서’ 8.1%(4명) 순으로 조사되었다.

Table 2. Infection Control Characteristics of the Participants (N=184)

Characteristics	Categories	n	%
Infection Control Unit	Yes	147	79.9
	No	37	20.1
Most common reason for not performing infection management	A lack of knowledge and time	85	46.2
	Overworked related shortage of resources	99	53.8
Experience of injury related to needle/sharps	Yes	66	35.9
	No	118	64.1
Numbers of needle/sharp injury	Once	23	34.8
	Twice	23	34.8
	More than three times	20	30.3
Experience of exposure to blood or body fluid	Yes	61	32.8
	No	123	67.2
Numbers of contact with blood or body fluid	Once	19	31.1
	Twice	19	31.1
	More than three times	23	37.7
Report after exposure on accident	Yes	35	41.2
	No	50	58.8
Reason for not reporting*	Confirmation of no infection	27	55.2
	Feeling of no infection.	9	18.4
	I not knowing reporting system	4	8.1
	Out of time & complicate	5	10.2
	Forgetting report	4	8.1

*Multiple response

2. 대상자의 감염예방 표준주의 지침 지식, 태도, 안전환경 및 수행도

대상자의 감염예방 표준주의 지침 지식, 태도, 안전환경 및 수행도는 <Table 3>과 같다. 감염예방 표준주의 지침 지식의 관찰 범위는 최소 15점에서 최대 24점이었으며, 총 25점 만점 중 전체 평균 20.64 ± 2.52 점으로 나타났다.

감염예방 표준주의 지침 지식 문항 중 ‘오염된 린넨에 의복, 피부, 점막이 오염되지 않도록 주의하고, 다른 사람에게 오염되지 않도록 주의하여야 한다’가 가장 높은 정답률을 보였다.

반면, ‘환경 청소 및 의료장비를 청소할 경우 재사용 장갑을 사용할 수 있다’ 문항이 가장 낮은 정답률을 보였다.

대상자의 감염예방 표준주의 지침 태도에 대해 분석한 결과는 관찰 범위는 최대 20점에서 최소 12점까지 분포하였고 20점 만점에 평균 17.09 ± 2.81 점이었다.

감염예방 표준주의 지침 수행을 위한 안전환경의 경우, 최대 관찰 범위는 7점에서 1점으로 분포하였고 7점 만점에 평균 4.63 ± 2.52 점으로 나타났다. 표준주의 지침 수행을 위한 안전환경을 분석해 보면, ‘손씻기 위한 세면대나 물 없이 닦는 알코올 손소독제는 사용하기 편하도록 구비되어 있어 손씻는데 어려움이 없다’에 높은 응답률을 보였다.

감염예방 표준주의 지침 수행도의 경우 관찰 범위는 58점에서 38점까지 분포하였고, 60점 만점에 평균 51.18 ± 5.91 점으로 100점 만점에 85.3점이었다.

Table 3. The Level of Variables

(N=184)

Categories	Number of item	M±SD	Mean rating	Range
Knowledge	25	20.64±2.52	0.82±0.10	15-24
Attitudes	5	17.09±2.81	3.41±0.56	12-20
Safety- Climate	7	4.63±2.52	0.66±0.36	1-7
Performance	15	51.18±5.91	3.41±0.39	38-58



3. 일반적 특성 및 병원감염관리 특성에 따른 표준주의 지침 수행도의 차이

대상자의 일반적인 특성 및 감염관리 특성에 따른 감염예방 표준주의 지침 수행도에 차이가 있는지를 분석한 결과는 <Table 4>과 같다. 일반적인 특성 중 결혼 유무, 근무부서에 따라 표준주의 지침 수행도에 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 결혼을 한 대상자가 3.55 ± 0.29 점으로 결혼을 하지 않은 대상자의 3.36 ± 0.41 점보다 수행도가 높았으며($t = -2.930$, $p = .004$), 수술실 3.70 ± 0.25 점, 응급실 3.35 ± 0.35 점과 병동 3.31 ± 0.40 점 순으로 수행도가 높은 것으로 나타났다($F = 18.946$, $p = .001$). 병원감염관리 특성에서 주사바늘 찔림 경험과 혈액이나 체액 접촉 시 보고 유무, 감염관리 수행을 못하는 이유에 따라 표준주의 지침 수행도에 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 보고를 하는 경우가 3.47 ± 0.38 점, 보고를 하지 않은 경우 3.25 ± 0.40 점으로 보고를 하는 대상자의 수행도가 높았으며($t = 3.474$, $p = .001$), 감염관리 수행을 못하는 이유에서는 업무과다 및 자원부족으로 수행을 못한다고 응답한 대상자가 3.47 ± 0.35 점으로 지식과 시간이 부족한 경우 3.35 ± 0.43 점보다 수행도가 높았다($t = -2.063$, $p = .040$). 나이, 성별, 교육정도, 임상경력, 감염관리실 유무, 바늘 및 날카로운 물건에 손상 유무, 혈액 및 체액에 노출 유무에 따라서는 통계적으로 유의한 차이가 없었다.

Table 4. Differences in Performance of the Standard Precautions according to the General Characteristics and Infection-related Characteristics

(N=184)

Characteristics	Categories	Performance of the Standard Precautions			
		M±SD	t/F	p	Scheffé test
Age (years)	<30	3.40±0.44			
	30~39	3.40±0.36			
	≥40	3.53±0.22			
Gender	Male	3.51±0.43			
	Female	3.40±0.39	1.014	.312	
Marital status	Married	3.55±0.29			
	Single	3.36±0.41	-2.930	.004	
Education level	Bachelor	3.41±0.40			
	Master	3.39±0.70	.214	.831	
Total working experience (year)	<5	3.35±0.44			
	5~10	3.48±0.37			
	>10	3.46±0.32	2.168	.117	
Working department	Ward ^a	3.31±0.40			
	ER ^b	3.35±0.35			
	OR ^c	3.70±0.25	18.946	.001	a,b<c
Infection Control Unit	Yes	3.42±0.40			
	No	3.37±0.38	.804	.423	
Experience of injury related to needle/sharps	Yes	3.41±0.41			
	No	3.41±0.39	-.057	.955	
Experience of exposure to blood or body fluid	Yes	3.36±0.42			
	No	3.44±0.38	1.262	.215	
Report after exposure on accident	Yes	3.47±0.38			
	No	3.25±0.40	3.474	.001	
Most common reason for not performing infection management	A lack of knowledge and time	3.35±0.43			
	Overworked related shortage of resources	3.47±0.35	-2.063	.040	

4. 감염예방 표준주의 지침 지식, 태도, 안전환경과 수행도의 상관관계

대상자의 감염예방 표준주의 지침 지식, 태도, 안전환경과 수행도의 상관관계는 <Table 5>과 같다. 감염예방 표준주의 지침 수행도에 대한 지식 ($r=.143, p=.050$) 태도($r=.189, p=.010$), 안전환경($r=.250, p=.001$)은 통계적으로 유의한 양의 상관관계를 보였다. 즉, 지식이 높을수록, 태도가 좋을수록, 안전환경 일수록 감염예방 표준주의 지침 수행도가 높다고 할 수 있다.

Table 5. Correlation among Knowledge, Attitudes and Safety Environment on Standard Precautions (N=184)

Categories	Knowledge	Attitudes	Safety _Climate	Performance
<i>r (p)</i>				
Knowledge	1			
Attitudes	.180(.014*)	1		
Safety_Climate	.007(.922)	.170(.021*)	1	
Performance	.143(.050*)	.189(.010*)	.250(.001**)	1

(* $p<.05$, ** $p<.01$)

5. 감염예방 표준주의 지침 수행도에 영향을 미치는 요인

감염예방 표준주의 지침 수행도에 미치는 영향 요인을 알아보기 위해 다중 회귀 분석한 결과는 <Table 6>와 같다. 일반적 특성과 병원감염관리 특성에 따른 대상자의 수행도를 분석한 결과, 결혼 상태, 근무부서, 보고 유무, 감염관리 수행을 못하는 이유에 따라 유의한 차이가 있어 이를 투입하였고, 상관관계 분석결과 지식, 태도, 안전환경이 유의한 상관관계가 있어 투입하였다. 이 중 범주형 변수인 대상자의 결혼 상태, 근무부서, 보고 유무, 감염관리 수행을 못하는 이유는 가변수(dummy variable)로 처리하여 분석하였다. 우선 다중공선성 검증을 위해 살펴본 공차한계(Tolerance)값은 .593~.965로 0.1 이상으로 나타났으며, 분산팽창인자(variation inflation factor, VIF) 값은 1.05~1.68로 10보다 크지 않으므로 다중공선성의 문제가 없는 것으로 나타났다. Durbin-Watson 검정 결과 1.943으로 2에 가까운 값을 가지므로 오차의 자기 상관성이 존재하지 않는 것으로 나타나 잔차와 등분산성과 정규분포성 가정을 만족하였다. 표준주의 지침 수행도에 대한 모형의 설명력을 나타내는 수정된 결정계수 Adjusted R^2 는 29.8%로 나타났으며, 모형은 유의한 것으로 나타났다($F=10.711$, $p<.001$).

대상자의 감염예방 표준주의 지침 수행도에 영향을 미치는 요인은 근무부서($\beta=-.346$, $p<.001$), 보고 유무($\beta=-.229$, $p<.004$), 결혼 상태($\beta=-.216$, $p<.001$), 지식($\beta=.193$, $p<.003$), 태도($\beta=.144$, $p=.028$)순으로 영향 요인이 강하게 나타났다.

Table 6. Influencing Factors of Performance on Standard Precautions (N=184)

Variables(reference)		B	SE	β	t	p	VIF
Constant		4.001	.346		11.568	.001	
Marital status(Married) [†]		-.194	.057	-.216	-3.420	.001	1.685
Report after exposure on accident(Yes) [†]		-.180	.056	-.229	-2.923	.004	1.043
Working department (OR) [†]	Ward	-.276	.064	-.346	-4.298	.001	1.685
	ER	-.237	.081	-.229	-2.923	.004	1.601
Reason for not performing infection management (Overworked related shortage of resources) [†]	A lack of knowledge and time	-.076	.050	-.097	-1.527	.129	1.050
Knowledge		.040	.013	.193	2.990	.003	1.090
Attitudes		.032	.014	.144	2.216	.028	1.099
Safety_Climate		.029	.015	.129	1.950	.053	1.150
R ² =0.329, Adjusted R ² =0.298, F(p) =10.711(.001)							

[†] Dummy variable (Ref. group)

V. 논의

본 연구는 중소병원에서 근무하는 간호사를 대상으로 감염노출 정도와 감염예방 표준주의 지침 수행도에 영향을 미치는 요인을 파악하고 향후 중소병원 실정에 맞는 표준주의 지침 교육을 위한 프로그램을 개발하고 효과적인 의료관련 감염예방을 위한 기초 자료를 제공하기 위해 실시하였다.

본 연구 결과를 바탕으로 다음과 같이 논의하고자 한다.

본 연구 대상자들의 일반적 특성 및 병원감염관리 특성 중 지난 1년 동안 사용했던 주사바늘이나 날카로운 기구 등에 손상을 받은 경험에 대한 조사에서 35.9%가 1회 이상 손상 받은 경험이 있는 것으로 나타났다. 이것은 종합병원 간호사를 대상으로 한 Park(2016b)의 연구에서의 40.1%와 응급실 간호사를 대상으로 한 Park(2016a)의 연구에서의 37.6%와 비교하여 본 연구 대상자의 손상경험이 다소 낮은 것으로 조사되었다. 반면, 종합병원 의료종사자를 대상으로 한 Oh(2018a)의 연구에서는 26.1%, 영국과 미국에서의 연구 결과에서는 10-20%(Bennett, 2004; Stein, Makarawo & Ahmad, 2003)로 나타나 일관적이지 않은 결과가 나타났다. 이러한 결과를 통해 볼 때 주사바늘 찔림이나 날카로운 기구에 손상을 받은 경험은 점차 감소 추세이기는 하나, 손상으로 인한 감염 노출 예방을 위한 노력이 더욱 필요할 것으로 생각된다.

혈액과 체액 노출 경험은 대상자의 32.8%가 지난 1년 동안 1회 이상 노출 경험이 있다고 응답하였다. 혈액과 체액 노출 경험 비율은 Park(2016a)의 연구에서는 25.6%, Oh(2018a)의 연구에서는 24.4%가 지난 1년 동안 1회 이상 혈액과 체액에 노출된 경험이 있는 것으로 조사되었다. 이와 비교하여 본 연구 대상자들의 노출 경험은 다소 높은 상태였다. 이러한 결과는

표준주의 지침에 대한 지속적인 예방활동이 필요하다는 것을 의미한다. 이를 위하여 혈액이나 체액에 노출을 예방할 수 있는 교육이나 보호장구와 같은 물리적인 환경이 제공되고 있는지 확인하는 모니터링 프로그램을 활용한다면 혈액 및 체액 노출의 빈도를 줄여나갈 수 있을 것으로 생각된다.

주사침이나 날카로운 기구 등에 손상을 받은 경험과 혈액이나 체액에 노출된 경험이 있는 경우 병원의 상사에게 보고하였거나 감염관리실에 보고하였는지에 대한 문항에서 보고하지 않은 경우가 58.8%였다. Park(2016b)의 연구에서는 63.5%가 보고하지 않았고, Oh(2018a)의 연구에서는 73.1%가 보고하지 않는다고 하여 보고하지 않는 비율이 높았다. 이는 보고서 작성의 어려움과 보고 후 진료 및 투약에 대한 부담 등에 기인하는 것으로 판단된다. 이러한 보고율을 개선하기 위해서는 병원에서 직원 안전사고 발생 시 치료 및 관리를 위해 노력하고 직원이 언제 어디서든 감염관리 보고 체계를 쉽게 활용할 수 있도록 홍보하는 것이 필요하다고 생각된다.

본 연구에서 대상자의 일반적인 특성 및 병원감염관리 특성에 따른 감염 예방 표준주의 지침 수행도는 결혼 상태, 근무부서, 보고유무, 감염관리 수행을 못하는 이유에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

결혼 상태와 관련하여 기혼이 미혼보다 감염예방 표준주의 지침 수행도가 높은 것으로 나타났으며 이는 Oh(2018a)의 연구와 일치하였다. 이러한 결과는 단정 짓기는 어려우나 본 연구대상자 중 기혼집단이 연령이 높고, 임상경력이 오래된 것으로 나타나 현장 경험이 숙련되고 교육경험이 누적되어 수행도가 높은 것으로 보여진다.

또한, 근무부서와 관련하여 수술실에서 근무하는 대상자가 감염예방 표준주의 지침 수행도가 가장 높았으며 이는 Kim(2015b)의 연구 결과와 일치하였다. 수술실은 타 부서보다 감염 노출의 기회가 많고 무균적 환경을 중요시 하는 환경에서 근무하므로 감염예방에 대하여 더욱 민감하게 반응함

에 따른 결과로 보여진다.

다음으로 보고유무와 관련하여 주사침이나 날카로운 물건에 손상을 입거나 혈액 및 체액에 노출되었을 때, 보고를 한 집단이 보고하지 않은 집단보다 감염예방 표준주의 지침 수행도가 높았다. 본 연구에서 손상 시 보고를 하는 대상자의 수행도가 높은 것은 주사침이나 날카로운 물건에 손상을 입거나 혈액이나 체액에 노출된 후 보고를 하고 난 뒤 간호 수행 시 더욱 주의하고 표준주의 지침을 수행하기 위한 노력으로 보여진다.

마지막으로 감염관리를 수행 하지 못하는 이유와 관련하여 감염예방 표준주의 지침 수행도에 통계적으로 유의한 차이를 보였다. Lee(2017)의 연구에서 같은 결과를 보여 본 연구 결과를 지지해 주었다. 이러한 결과로 볼 때 감염예방 표준주의 지침을 준수하면서 환자를 간호 할 수 있도록 업무를 줄여주고 적정 인력을 배치하여 안전한 환경에서 근무할 수 있도록 의료기관의 행정적 지원이 뒷받침 되어야 할 것이다.

본 연구의 상관관계 분석 결과, 감염예방 표준주의 지침 수행도는 지식, 태도, 안전환경과 유의한 양의 상관관계로 나타났다. 먼저 지식과 관련하여 지식이 높을수록 수행도가 높게 나타났는데 이는 Kim(2015a)의 연구, Baek(2016)의 연구 결과에서도 동일한 결과를 보였다. 그러나 Lee(2017)의 연구에서 지식은 수행도와 상관관계가 없어 본 연구와 상반된 결과를 보였다. 이는 병원감염관리에 대한 교육이 많이 이루어져 관련된 지식은 높으나 간호사의 업무 특성 상 업무과다, 응급 상황, 안전하지 못한 병원 환경으로 인해 수행율이 이에 미치지 못하고 있는 것으로 보여지며, 지식이 높다고 반드시 수행도가 향상 되는 것은 아닌 것으로 판단된다.

또한, 감염예방 표준주의 지침 태도와 관련하여 태도가 높을수록 수행도가 높게 나타났다. 이는 Lee(2017)의 연구와 같은 결과를 나타내어 본 연구 결과를 지지하였다. 표준주의 지침을 준수하는 것이 자신 스스로를 보

호하기 위해 반드시 필요하다는 바람직한 태도를 지닐 수 있게 지속적인 교육이 실시된다면 중소병원 간호사의 감염예방 표준주의 지침 태도 향상에 도움이 되리라 기대한다.

또한, 안전환경과 관련하여 안전환경이 잘 구비되어 있을수록 수행도가 높게 나타났다. 여러 선행 연구에서 동일한 결과를 나타내어 본 연구의 결과를 지지하였다(Baek, 2016; Oh, 2018a; Sim, 2019). Oh(2018b)의 연구에서 중소종합병원이 상급종합병원 보다 안전하지 못한 환경이라고 하였다. 본 연구 결과 또한 안전환경 점수가 낮아 중소병원의 안전한 병원 환경을 만들기 위한 노력이 필요하다고 판단된다. 안전환경에 대한 문제점을 확인할 수 있는 제도 마련과 필요할 때 즉시 도움을 받을 수 있는 체계적인 지원이 필요하다. 병원 감염관리실에서 주기적으로 병원 환경을 점검하고 업무에 적용하기 쉽게 교육 프로그램을 구성하여 교육한다면 표준주의 지침 수행도를 향상시킬 수 있을 것으로 여겨진다.

감염예방 표준주의 지침 수행도에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위하여 다중 회귀분석을 한 결과, 근무 부서(수술실), 결혼 상태(기혼), 보고 유무(유), 표준주의 지침 지식, 표준주의 지침 태도가 수행도에 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 설명력은 29.8%이었다.

본 연구결과에서 근무부서는 표준주의 지침 수행도에 가장 큰 영향을 미치는 요인으로 나타났다. 대학병원과 일반병원 간호사를 대상으로 한 Kim(2012a)의 연구에서 대학병원은 수술실과 일반병원은 중환자실로 근무부서가 영향 요인으로 나타나 본 연구의 결과를 지지하였다. 이는 감염관리와 관련된 병원의 근무환경 및 여건이 다른 특수부서가 감염관리에 더 민감함을 확인시켜 주는 결과로 근무환경의 중요성이 한 번 더 강조되는 부분이다. 각 근무부서의 특성에 맞게 감염예방 표준주의 지침을 준수할 수 있도록 병원차원의 노력이 요구된다.

주사침이나 날카로운 물건에 상해를 입거나 혈액 및 체액에 노출 후 보고를 한 대상자에서 표준주의 지침 수행도에 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 즉, 상해나 노출 후 보고를 한 대상자에서 수행도가 높게 나타났다. 보고 유무에 따라 영향을 미치는 선행 연구가 없어 직접 비교하기는 어려우나, 이는 대상자가 노출을 경험하고 보고한 후에 간호수행 시 감염예방 표준주의 지침을 준수하려는 노력으로 사료된다. 병원의 환경 특성상 감염성 질병을 포함한 다양한 질환을 가진 환자를 간호해야 함으로 간호사 스스로를 보호하기 위해서는 감염예방 표준주의 지침을 적극적으로 준수해야 한다고 여겨진다.

다음으로 결혼 상태가 감염예방 표준주의 지침 수행도의 영향 요인으로 확인되었다. 즉, 결혼을 한 대상자에서 수행도가 높게 나타났다. 본 연구에서는 기혼 집단에게서 영향력을 보였다. 이는 기혼 집단이 나이나 임상경력이 많아 병원업무 환경에 능숙하고, 다양한 업무 수행 기회와 경험을 가짐으로서 감염예방 표준주의 지침을 준수해야 한다는 생각이 높아졌기 때문으로 생각된다.

본 연구에서 감염예방 표준주의 지침 지식이 유의한 영향을 미치는 요인으로 나타났다. 이는 감염예방 표준주의 지침에 대한 지식이 높을수록 표준주의 지침 수행도가 높음을 의미한다. Kim(2015a)의 연구, Baek(2016)의 연구와 같은 결과이다. 또한, 감염예방 표준주의 지침 수행도를 높이려면 지식의 향상이 필요하다는 (Efstathiou, Papastavrou, Merkouris & Raftopoulos, 2011)의 연구가 본 연구 결과를 지지하였다. 기본 지식이 바탕이 되어야 수행을 할 수 있으므로 병원에서는 1년 미만의 주기로 정기적 교육을 계획하고 시행한다면 지식 향상에 도움이되리라 사료된다. 그러나, 감염예방 표준주의 지침 지식이 영향을 미치지 않는다는 선행 연구(Suh & Oh; 2010, Moon; 2011, Jeong; 2011, Lee; 2017)도 있다. 이와 같은 결과에

서 보면, 감염예방 표준주의 지침 수행도를 향상시키기 위해 지식이 필요하지만, 지식의 증가가 반드시 수행도의 증가를 의미하지는 않는 것으로 보여진다. 이는 간호사의 업무 과다 및 감염관리에 있어서 부적절한 태도적 행동과 관련이 있는 것으로 보여진다. 이러한 점을 개선하기 위해 간호사들의 감염예방 표준주의 지침 수행 모니터 활동과 수행을 잘 하는 부서에 대한 포상 제도를 생각해 볼 필요가 있다. 국외의 병원종사자를 대상으로 한 Moralejo, Dib, Prata, Barretti & Corrêa(2018)의 연구에서 동료 평가, 체크리스트 등이 감염예방 표준주의 지침 수행도를 증진시켰다고 보고하여 수행 동기를 유발하는 다양한 전략이 필요하리라 본다.

마지막으로, 감염예방 표준주의 지침 태도 또한 영향 요인으로 나타났는데 이는 Lee(2017)의 연구와 Sim(2019)의 연구에서 태도가 유의한 영향을 미치는 것과 같은 결과를 보여 본 연구 결과를 지지해 주었다. ‘표준주의 지침을 준수하는 것은 의료 환경에서 나를 보호하기 위해 반드시 필요하다고 생각한다’가 92.9%가 그렇다고 응답했지만 보호장구 착용은 업무의 효율성을 떨어뜨리고 불편하고, 환자의 요구와 맞지 않고 치료적 관계 형성에 방해가 된다고 하여, 감염예방 표준주의 지침 태도의 개선이 시급하다고 판단된다. 이를 개선하기 위해 경력자 프리셉터를 통한 실제적인 시범 교육이 이루어진다면 태도를 개선하는데 도움이 될 것으로 사료된다. 또한 개인 보호장비 착용의 반복적인 훈련 및 개인 보호장비 사용에 대한 분위기를 조성한다면 보다 긍정적인 태도로 개선시킬 수 있을 것으로 생각된다.

이처럼 감염예방 표준주의 지침 수행도를 향상시키기 위해서는 간호사들의 감염예방 표준주의 지침 지식 및 태도를 개선시키고 안전한 환경으로 향상시키기 위한 효과적인 교육 프로그램 개발이 필요하다. 또한 간호사가 근무하는 임상환경은 여러 특수한 상황과 환자의 개인적인 특성 등에 따라

적절한 보호구나 격리방법을 이론적 지식에 근거해서 판단하고 적용해야 한다. 감염예방 표준주의 지침을 준수하면서 업무를 수행 할 수 있도록 중소병원 간호사의 근로조건 개선 및 인력관리 정책에 대한 의료기관과 간호협회의 노력이 필요할 것으로 판단된다.

본 연구는 일 지역의 일부 중소병원 간호사를 대상으로 하였으므로 연구 결과를 일반화하기에는 제한점이 있다. 하지만, 중소병원 간호사의 감염예방 표준주의 지침 태도와 수행도가 대형병원 간호사들에 비해 낮았고, 안전환경 역시 점수가 낮아 중소병원에 대한 국가 차원의 지원 정책이 확대되어야 할 것이다. 또한 의료기관 차원에서도 지속적인 감염예방 표준주의 지침 교육의 시행과 함께 시간부족이나 응급 상황에서도 감염예방 표준주의 지침을 준수해야한다는 태도를 증진시켜야 할 것이다.

본 연구의 결과와 논의를 바탕으로 간호학적 의의를 살펴보고자 한다.

간호 연구적 측면에서 본 연구는 중소병원 간호사의 표준주의 지침 지식, 태도 및 안전환경을 알아보고 표준주의 지침 수행도에 미치는 영향 요인을 파악하는데 의의가 있으며 각 병원에 맞는 표준주의 프로그램 개발과 교육방법을 개선하는데 그 의의가 있다. 간호 실무적 측면에서는 표준주의 지침 수행도에 영향을 미치는 요인들을 확인하고 표준주의 지침 수행을 향상시킬 수 있는 프로그램을 개발하며 안전한 환경에서 근무하면서 감염예방 표준주의 지침 수행률을 개선시켜 임상간호사와 환자 모두에게 안전한 병원 환경을 제공하는데 대한 방안을 제시하였다는 점에 의의가 있다. 간호 교육적 측면에서는 긴박한 상황과 긴장된 병원 환경 속에서 인간의 생명을 다루는 임상간호사들에게 표준주의 지침을 교육하고 태도를 개선시켜 표준주의 지침 수행률을 높여 의료관련 감염률을 감소시키는 프로그램 개발의 필요성을 제시하였다는 것에 의의가 있다.

VI. 결론 및 제언

1. 결론

본 연구는 중소병원 간호사의 감염예방 표준주의 지침 수행도의 영향요인을 파악하고 표준주의 지침 수행도를 향상 시킬 방안을 모색하고 중소병원의 표준주의 지침 준수를 위한 안전환경 제공 및 간호사의 표준주의 지침 지식 및 태도를 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

연구대상자는 B시에 소재한 5개의 300명상 이하인 중소병원에서 근무하고 있는 간호사를 대상으로 2020년 2월 1일부터 2월 28일까지 자료 수집하였다. 본 연구에 조사된 자료는 총 184매의 설문지를 최종 활용하였다. 수집된 자료는 SPSS/WIN 23.0 program을 이용하여 빈도와 백분율, 평균과 표준편차, Independent t-test, One-way ANOVA, Pearson's correlation coefficient, Multiple regression으로 분석하였다.

본 연구 결과는 다음과 같다.

- 1) 연구대상자의 일반적 특성 및 감염관리 특성은 총 184명으로 평균 연령 30.91 ± 6.15 세이며 여자가 169명으로 대부분이었다. 학사가 171명이었고, 임상경력 평균은 7.12 ± 5.71 년으로 5년 미만이 가장 많았다.
- 2) 연구대상자의 지식은 25점 만점에 전체 평균 20.64 ± 2.52 점, 태도는 20점 만점에 평균 17.09 ± 2.81 점, 안전환경은 7점 만점에 평균 4.63 ± 2.52 점, 수행도는 60점 만점에 평균 47.14 ± 5.41 점이었다.
- 3) 일반적 특성과 감염관리 특성에 따른 수행도의 차이를 분석한 결과, 결혼 상태($F=-2.93$, $p<.004$), 근무부서($F=18.94$, $p<.001$), 보고 유무($F=3.474$,

$p<.001$), 감염관리를 수행하지 못하는 이유($F=-2.06$, $p<.040$)에 따라 유의한 차이가 있었다.

4) 감염예방 표준주의 지침 수행도와 지식, 태도, 안전환경 간의 상관관계를 분석한 결과 표준주의 지침에 대한 수행도는 지식($r=.143$, $p=.05$) 태도($r=.189$, $p=.01$), 안전환경($r=.250$, $p=.001$)이 통계적으로 유의한 양의 상관관계이었다.

5) 감염예방 표준주의 지침 수행도에 영향을 미치는 요인은 근무부서($\beta=-.346$, $p<.001$), 보고 유무($\beta=-.229$, $p=.004$), 결혼 상태($\beta=-.216$, $p<.001$), 지식($\beta=.193$, $p=.003$), 태도($\beta=.144$, $p=.028$)로 모형의 설명력은 29.8%이었다.

2. 제언

이상의 결과를 바탕으로 다음과 같이 제언하고자 한다.

1. 본 연구는 일 지역 중소병원 간호사를 대상으로 하였으며, 병원 근무 환경의 차이로 인해 일반화하기에는 제한점이 있으므로 이를 위해 전국의 병원 간호사를 대상으로 확대해 비교할 연구가 필요하다.
2. 감염예방 표준주의 지침 수행도 향상을 위한 병원 규모 별 교육프로그램개발 및 효과 검증을 위한 후속 연구를 제언한다.
3. 본 연구는 자가보고식 설문지로, 대상자가 응답한 표준주의 지침 수행도와 대상자의 실제 환경에서 수행하는 정도에 차이가 있을 수 있으므로 수행하는 정도를 직접적으로 확인할 수 있는 관찰 연구를 제언한다.

References

- Baek, K. S. (2016). *Effects of nurses' knowledge, administrative support and environment for infection control on compliance of standard precautions in geriatric hospital*. Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul.
- Beltrami E. M. (2000). Risk management of blood borne infections in HCW. *Clinical Micro biology Reviews*, 13, 385-407.
- Bennett G, Mansell I (2004). Universal precautions a survey of community nurses' experience and practice. *Journal of Clinical Nursing*, 13(4), 1017-1019.
- Brevidelli, M. M., Cianciarullo, T. I.(2009). Psychosocial and organizational factors relating to adherence to standard precautions. *Revista de saude publica*, 43(6), 907-916.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2004). Standard Precautions. Retieved April 19, 2007, Available from: http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/gl_isolation_standard html
- Centers for Disease Control and Prevention. (2007). 2007 Guideline for Isolation Precautions. Available from. <http://www.cdc.gov>
- Centers for Disease Control and Prevention. (2009). The National Healthcare Safety Network(NHSN) Manual. Available from: http://www.cdc.gov/nhsn/PDFs/HSPmanual/HPS_Manual.pdf, 7-1
- Chan, R., Molassiotis, A., Chan, E., Chan, V., Ho, B., Lai, C. Y., et al. (2002). Nurses' knowledge of and compliance with universal precautions in an acute care hospital. *International Journal of*

Nursing Studies, 39(2), 157-163.

- Cho, G. L. (2007). *Influencing factors on the compliance about standard precautions among ICU and ER nurses*. Unpublished master's thesis, Seoul National University, Seoul.
- Cho, G. L., & Choi, J. S. (2010). Knowledge of and compliance with standard precautions by nurses in intensive care unit. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, 17(1), 73-81.
- Cho, S. H., June, K. J., Kim, Y. M., Hark, P. B. (2008). Changes in hospital nurse staffing after implementing differentiated inpatient nursing fees by staffing grades. *The Journal of Korean Nursing Administration Academic Society*, 14(2), 167-175.
- Cho, S. J., Kim, J. H. (2014). Determinants of Registered Nurse Skill Mix & Staffing Level in Korea. *The Journal of Korean Nursing Administration Academic Society*, 20(1), 10-21.
- Choi, A. L. (2005). *Recognition and performance of the clinical Nurses about the management of nosocomial infection*. Unpublished master's thesis, Ewha Womans University, Seoul.
- Choi, J. A., Lee, H. O., No, S. A. & Kim, S. J. (2012). Influencing factors on the compliance with standard precautions among nursing officers in the Korean military hospitals. *Journal of Military Nursing Research*, 30(2), 31-43.
- Doebbling B. N., Vaughn T. E., McCoy K. D., Beekmann S. E., Woolson R. F & Ferguson K. J. (2003). Precautaneous injury, blood exposure and adherence to standard precautions are

- hospital-based health care providers still at risk. *Clinical infectious Diseases*, 37(8), 1006-13.
- Efstathiou G, Papastavrou E, Raftopoulos V, Merkouris A.(2011). Factors influencing nurses' compliance with standard precautions in order to avoid occupational exposure to microorganisms. *A focus group study. BMC nursing*. 10(1):1.
- Gershon R. R., kakashian C. D., Grosch J. W., Murphy L. R, Escamilla-Cejudo A., Flanagan P. A., Bernacki E., Kasting C., Martin L (2000). Hospital safety climate and its relationship with safe work practices and workplace exposure incidents. *American Journal of Infection Control*, 28(3), 211-221.
- Gunson, R. N., Shouval, D., Roggendorf, M., Zaaijer, H., Nicholas, H., Holzmann, H., et al. (2003). Hepatitis B virus(HBV) and Hepatitis C(HCV)infection in health care worker(HCWs): guidelines for prevention of transmission of HBV and HCV from HCW to patients. *Journal of Clinical Virology*, 27(3). 213-230.
- HICPAC (2005). Healthcare, Infection Control Practices Advisory Committee, Standard Precaution Guidelines.
- HICPAC(2007). Healthcare, Infection Control Practices Advisory Committee, Standard Precaution Guideline.
- HICPAC (2012). Healthcare, Infection Control Practices Advisory Committee, Standard Precaution Guidelines.
- Hong, S. Y., Kwon, Y. S., Park, H. O. (2012). Nursing Students' Awareness and Performance on Standard Precautions of

- Infection Control in the Hospital. *The Journal of Korean academic society of nursing education*, 18(2), 293-302.
- Jagger I. et al.,(2003), Occupational exposure to blood borne pathogen: epidemiology and prevention, In R. P. Wenzel., prevention control of nosocomial infection(4th ed.) 430-466: Philadelphia, Lippincott Wilkins.
- Jeong, E. H. (2011). *Awareness and performance for standard precautions among outpatient clinics nursing staffs in a university-affiliated hospital*. Unpublished master's thesis, Ulsan University, Seoul.
- Jeong, J. U. (2005). *Compliance level of universal precautions to hospital infection and related factors of health care workers in hospitals*. Yonsei University, Seoul.
- Jeong, S. Y. (2010). *Current status of blood and body fluids exposure of nurses in special departments and associated factors of compliance with standard precautions*. Unpublished master's thesis, Chosun University, Gwangju.
- Jeong, U. J. (1997). A Study on the Development of Small and Medium-sized Hospitals for Small and Medium-sized Enterprises. *Journal of the Korean hospital association*, 26(5), 39-50.
- Kim, A. Y. (2014). *Awareness and Performance for Standards Precautions by Healthcare Occupation at a General Hospital*. Unpublished master's thesis, Aju University, Inchun.
- Kim, H. L. (2015a). *Factors influencing on compliance standard*

- precautions of the halthcare-associated infection control among nurses in operating room.* Unpublished master's thesis, Chosun University, Gwangju.
- Kim, I. Y. (2012a). *A comparative study of nurses' knowledge, safety environment and compliance of standard precaution for infection control between university hospitals and general hospitals.* Unpublished master's thesis, Inje University, Gimhae.
- Kim, J. H. (2015b). *Exposure to blood and body fluids and awareness and performance of standard precautions among nurses.* Unpublished master's thesis, Hanyang University, Seoul.
- Kim, J. U. (2012b). *Emergency medical technology student's cognition and practice of standard precautions in hospital infection control.* Unpublished master's thesis, Hanyang University, Seoul.
- Kim J. Y. (2012c). *Awareness and performance for standard precautions among hospital health care workers in a general hospital.* Unpublished master's thesis, Ulsan University, Ulsan.
- Kim, K. H. (2001). *Infection control and perceived vulnerability of nurses to AIDS.* Unpublished master's thesis, Ewha Womans University, Seoul.
- Kim, M. J., Kim, J. S., Um, S. J. (2003). Knowledge, universal practice, and hindrance factors of medical workers in a university hospital concerning blood-mediated diseases. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*, 9(1), 41-54.
- Kim, M. J., Yun, S. J. (2018). A convergence study on the factors

- influencing nursing students' attitudes toward standard precautions: Focusing on the health belief model. *Journal of Korean Convergence Society*, 9(6), 77-88.
- Kim, O. S. (2004) *Development and effectiveness of a prevention model of bloodborne disease exposure among health care workers*. Unpublished a doctoral degree, Yonsei University, Seoul.
- Kim, Y. M., Cho, S. H., June, G. J., Shin, S. A., Kim, J. Y. (2012). Effects of hospital nurse staffing on in-hospital mortality, pneumonia, sepsis, and urinary tract infection in surgical patients. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 42(5), 719-729.
- Kim, Y. S. (2008). *A study for nosocomial infection control in the emergency rooms*. Ulsan. Ulsan University Industrial-Academic Cooperation Report.
- Korean Association of Infection Control Nurses. (2012).
<http://www.kaicn.org/main.html>
- Korea Institute for Healthcare Accreditation. (2011). Medical Laboratory Accreditation Standards. <https://www.koiha.or.kr/home/index.act>
- Korean Society for Health care Associated Infection Control Prevention. (2011). Available at <http://www.koshic.org> accessed online on 15.
- Korea Centers for Disease Control and Prevention. (2015). Available at <http://www.cdc.go.kr/CDC/>
- Korea Centers for Disease Control and Prevention. (2017). Infectious Diseases Portal, News letter of Infectious Diseases.

- Korea Centers for Disease Control and Prevention. (2018). Infectious Diseases Surveillance Yearbook.
- Korean Hospital Association. (2017). National Hospital List.
<https://edu.kha.or.kr/>
- Korea Occupational Safety and Health Agency. (2005). *A Survey on Infectious Diseases of Workers in the Medical Industry. Research report, 115-594*, Seoul.
- Kweon, J. O & Kim. E. Y. (2012). Impact of Unit-level Nurse Practice Environment on Nurse Turnover Intention in the Small and Medium Sized Hospitals. *Journal of Korean Nursing Administration Academic Society*, 18(4), 414-423.
- Kweon, O. M., Park. E. S., Lee, D. S., Lee, J. H., Ha, E. J. et al. (2012). A three-year study of the effectiveness of hand-hygiene protocol implementation at a University Hospital. *Korean journal of Nosocomial Infection Control*, 17(2), 53-60.
- Lee, K. A. (2011). *Knowledge, Attitude and Compliance with Standard Precautions among Intensive Care Unit and Emergency Room Nurse*. Unpublished master's thesis, Inha University, Inchun.
- Lee, K. A., Kim, H. S., Lee, Y. W., Ham, O. K. (2012). Factors influencing compliance with standard precautions in intensive care unit and emergency room nurses. *journal of Korean Academy of Fundamentals Nursing*, 19(3), 302-312.
- Lee, K. H. (2012). *Compliance with hospital infection standard precautions and its related factors of nurses*. Unpublished master's thesis, Youngnam University, Gyeongsan.

- Lee, K. H., Choi, J. O., Lee, K. S., Hur, J. A., Hwang, T. Y. (2014).
Nurses' knowledge, attitude, and compliance with hospital
infection standard precautions. *Korean journal of hospital
management*, 19(2), 34-43.
- Lee, M. J. (2013). *Relationships among perception about patient safety
culture and awareness, and performance of standard
precautions in hospital nurses*. Unpublished master's thesis,
Kyeongsang National University, Jinju.
- Lee, M. Y. (2017). *Influencing factors on the clinical nurses' compliance
with standard precautions for hospital infection control*.
Unpublished master's thesis, Chungnam University, Daejeon.
- Lee M .S. (2015). Epidemiology and challenges on the middle east
respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV) outbreak in
korea, *Journal of Korean Health Education and Promotion*,
32(3), 1-9
- Mary, R., Adenicia, C., Janaina, V., Anaclara, F., Marinesia, A., Marco,
T. (2010). Standard precautions: Knowledge and practice among
nursing and medical students in a teaching hospital in Brazil.
International Journal of Infection Control, 6(1), 1-8.
- McCoy K. D., Beekmann S. E., Ferguson K.J., Vaughn T.E., Torner J.
C., Woolson R.F., Doebbeling B. N. (2001). Monitoring
adherence to standard precautions. *American Journal of
Infection Control*, 29(1), 24-31.
- Ministry of Health & Welfare. (2016). [Internet]. Available form:
<http://www.mohw.go.kr>

Ministry of Health & Welfare. (2020). [Internet]. Available form:

http://www.mohw.go.krhttp://ncov.mohw.go.kr/bdBoardList_Real.do?brdId=1&brdGubun=11&ncvContSeq=&contSeq=&board_id=&gubun=.

Moralejo. D, El Dib. R, Prata. R. A., Barretti. P, Corrêa. P. (2018)

Improving adherence to standard precautions for the control of health care-associated infections. *Cochrane Database of Systematic Reviews, Issue 2*, 1-46.

DOI: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD010768.pub2>.

Moon, J. M. (2011). *Knowledge of and compliance with standard precautions among nurses in a university hospital*. Unpublished master's thesis, Inje University, Busan.

Moore D, Gamage B, Bryce E, Copes R, Yassi A; The BC Interdisciplinary Respiratory Protection Study Group (2005) Protecting health care workers from SARS and other respiratory pathogens : Organizational and individual factors that affect adherence to infection control guidelines. *American Journal of Infection Control*, 33(2), 88-96.

Osborne S. (2003). Influences on compliance with standard precautions National Health Insurance Service, & Health Insurance Review & Assessment Service. *American Journal of Infection Control*, 31(7), 415-423.

Oh, H. S. (2005). *Study on the nosocomial infection control and development of evaluation indices and model in Korea*. Unpublished doctor's thesis, Seoul National University, Seoul.

- Oh, J. U. (2018a). *Influencing factors on performance for standard precaution of healthcare workers of general hospital*. Unpublished master's thesis. Konyang University, Daejeon.
- Oh, U. J. (2018b). *Factors affecting the compliance of standard precautions in general and tertiary hospitals*. Unpublished master's thesis. Gachon University, Seongnam.
- Park, K. Y., Han, D. U. (2012). A comparison and analysis of the compliance, knowledge and safe environment of standard precautions for infection prevention among physical therapists in general hospitals and rehabilitation hospitals. *Journal of the Korean Data Analysis Society*, 14(1), 271-281.
- Park, H. J. (2016a). *A study on emergency room nurses' knowledge, safety climate, and performance of standard precautions for infection control*. Unpublished master's thesis, Gyeongbuk National University, Daegu.
- Park, M. S. (2016b). Exposure to blood and body fluids and influencing factors on compliance with standard precautions among nurses in general hospital. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 17(11), 563-572.
- Park, S. J. (2008). *The knowledge, perception and compliance of preventing blood borne infection for operating room nurses*. Unpublished master's thesis, Seoul National University, Seoul.
- Park, S. S. (2019). *The effects of clinical nurses' patient safety culture awareness on the performance of standard precautions; and the mediating effect of nursing professionalism between them*.

- Unpublished doctor's thesis, Daegu Haany University, Daegu.
- Ryu, K. M. (2006). *A survey of occupational exposures to blood and body fluids in health care workers*.
Unpublished master's thesis, Ulsan University, Ulsan.
- Sax, H., Uckay, I., Richet, H., Allegranzi, B., & Pittet, D. (2007).
Determinants of good adherence to hand hygiene among
healthcare workers who have extensive exposure to hand
hygiene campaigns. *Infection Control & Hospital
Epidemiology*, 28(11), 1267-1274.
- Shin, H. Y. (2010). *Study on pediatric ward nurses' attitudes and
practice of standard precautions*. Unpublished master's thesis.
Chung-Ang University, Seoul.
- Siegal, J. D., Rinehart, E. Jackson, M. Chiarello, L. & the Healthcare
Infection Control Practice Advisory Committee, (2007). 2007
Guideline for Isolation Precautions: preventing transmission of
infectious agents in healthcare settings. *American Journal of
Infection Control*, 35(10), 65-164.
- Sim, M. K. (2019). Knowledge, Awareness, Safety-climate and
Performance of Standard Precautions for Healthcare Associated
Infection Control among Nurses in Small and Medium
Hospitals. *Journal of the Korean Academia-industrial
cooperation Society*, 20(11), 425-435.
- Stein, A.D., Makarawo, T.P., Ahmad, M.F. (2003). A survey of doctors'
and nurses' knowledge, attitudes and compliance with infection
control guidelines in Birmingham teaching hospital. *Journal of*

Hospital Infection, 54(1), 68–73.

- Suh, Y. H. (2009). *Influencing factors on the hospital nurses' compliance with standard precautions for infection control*. Unpublished master's thesis. Eulji University, Daejeon.
- Suh, Y. H. & Oh, H. Y. (2010). Knowledge, perception, safety climate, and compliance with hospital infection standard precautions among hospital nurses. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*, 16(1), 61–70.
- Sung, M. H. (2007). Relationship of the experience of violence to burnout and job satisfaction in emergency department Nurses. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*, 14(2), 83–92.
- Tarek, T.A., Khlid Ibrahim, A., Mohammed A. B., Turki A. A., Abdullah A.A., (2013). Standard precautions and infection control, medical students' knowledge and behavior at a Saudi University: The Need for change. *Gloval Journal of Health Science*, 5(4), 114–125.
- Wiles, M. V., Qin, W., Cheng, A. W., & Wang, H. (2015). CRISPR-Cas9-mediated genome editing and guide RNA design. *Mammalian Genome*, 26, 501 – 510.
- World Health Organization. (2009). [Internet]. Health topics patient safety. Available from: <http://www.who.int/topics/patient-safety>.
- Yang, K. H. (2010). *Awareness and performance of the nurses to standard precautions for infection control in a university*. Unpublished master's thesis. Jeonbuk National University, Jeonju.

Yu, H. S. (2017). Relationship among stress of clinical practice, practice satisfaction and clinical competence in nursing students, *Journal of the Korean Data Analysis Society*, 17(2), 1129-1144.



부록 1. 설명문 및 동의서

설명문

안녕하십니까?

저는 부경대학교 간호학과 대학원 석사과정 중인 대학원생입니다.

본 설문지는 중소병원 간호사의 감염예방 표준주의 지침 수행도에 미치는 영향 요인을 확인하기 위한 것이며 학위논문 연구를 준비하고 있습니다.

본 설문지 응답에 소요시간은 약 10~15분으로 예상됩니다.

자료수집의 과정 동안 연구대상자의 개인정보는 수집되지 않으며 서명이 있는 연구 참여 동의서는 자료가 취합되는 즉시 설문지와 분리하여 보관할 것이므로 신원에 대한 비밀이 보장됩니다.

원 자료는 가능한 한 신속히 암호화하여 개인 컴퓨터 1대에 연구자 본인이 입력할 것이고, 원 자료 및 입력된 자료는 연구자와 지도교수로 제한하며 수집된 자료는 잠금장치가 있는 사물함에 보관하였다가 연구가 종료되는 2020년 8월 31일 분쇄하여 폐기할 예정으로 대상자의 기밀성 유지에 최선을 다할 것입니다.

연구가 모두 수행된 후 얻어진 정보를 연구대상자에게 개별적으로 제공하지 않으나 학위 논문 등을 통하여 공개함으로써, 결과에 접근할 수 있도록 할 것입니다.

모든 대상자는 연구의 목적과 방법 등 연구에 관하여 충분한 설명을 듣고 심사숙고한 뒤 자유로운 참여 동의를 결정할 수 있고 어떠한 불이익 없이 언제든지 동의를 철회할 수 있음을 알려드립니다. 연구 참여에 대해 소정의 답례품을 제공하고, 연구 윤리를 준수하며 간호의 발전에 도움이 되도록 최선을 다하는 연구 수행으로서 대상자의 연구 참여에 보답하겠습니다.

각각의 질문을 잘 읽고 본인에게 해당하는 문항에 빠짐없이 끝까지 응답해 주시면 대단히 감사하겠습니다.

귀중한 시간 내주신 선생님께 다시 한 번 진심으로 감사의 말씀을 드립니다.

2019년 12월

부경대학교 대학원 간호학과 석사과정

연구자 : 문 희 주 올림

연락처 : 010-6641-2649 , mhj9986@hanmail.net

연구 참여 동의서

연구제목 : 중소병원 간호사의 감염예방 표준주의 지침 수행도에 미치는 영향 요인

연구목적 : 중소병원 간호사의 감염예방 표준주의 지침 지식, 태도 및 안전 환경이 수행도에 미치는 영향요인을 규명하기 위한 서술적 조사연구

본인은 연구에 대해 구두로 충분한 설명을 듣고 위 설명문을 읽었 ☐ 예 ☐ 아니요
으며 연구자와 이에 대해 논의하였습니다.

본인은 위 연구의 목적, 연구대상자의 참여 기간, 연구절차 및 방법 ☐ 예 ☐ 아니요
법에 대해 충분히 이해하였습니다.

본인은 연구대상자에게 예상되는 위험과 이득 그리고 연구 참여에 ☐ 예 ☐ 아니요
따른 손실에 대한 보상에 대해 충분히 이해하였습니다.

본인은 위 연구를 통해서 제공한 정보가 본인의 허락 없이 누출되 ☐ 예 ☐ 아니요
지 않을 것이고, 불이익이 오지 않을 것임을 이해하였습니다.

본인은 연구가 끝나고 보관 기간 이후 기록이 폐기되고 수집된 개 ☐ 예 ☐ 아니요
인정보는 무기명으로 저장됨을 허락합니다.

본인은 연구 참여 중 언제라도 중도에 연구 참여를 거절 할 수 있 ☐ 예 ☐ 아니요
고, 연구 참여를 중도에 거부하더라도 연구대상자에게 어떠한 불이익이 없음을 알고 있습니다.

본인은 자유의사에 따라 본 연구에 참여할 것을 동의하며, 이에 동 ☐ 예 ☐ 아니요
의서에 서명합니다.

피험자 성명 : (서명/인) 동의일 : 20 년 월 일

책임 연구자 : (서명/인) 서명일 : 20 년 월 일

부록 2. 설문지

I. 감염예방 표준주의 지침 지식

-표준주의 준수에 영향을 미치는 요인들에 대한 문항입니다. 맞다고 생각하는 곳에 표시해 주시기 바랍니다.

	항 목	예	아니오	모른다
1	표준주의지침은 병원에 있는 모든 환자 처치 시 적용하는 것이다.			
2	표준주의지침은 환자가 혈액으로 인해 감염되는 질환 (예: 에이즈, 간염)을 가지고 있는 경우에 한하여 적용하는 것이다.			
3	모든 환자의 혈액과 체액은 잠재적 감염원으로 다루어져야한다.			
4	환자의 분비물(대변, 소변, 타액 등)은 혈액이 보이는 경우에 한해서 감염원으로서 다룬다.			
5	장갑을 착용한 경우에는 손씻기는 생략할 수 있다.			
6	다른 환자와 접촉 할 때마다 손을 씻어야 한다.			
7	동일한 환자를 처치하는 경우 다른 부위 처치 시에는 장갑만 교환한다.			
8	장갑을 착용 후 벗은 다음에는 즉시 손을 씻어야 한다.			
9	혈액이나 체액에 노출될 위험이 있는 처치를 할 때는 항상 장갑을 착용하여야 한다.			
10	점막이나 상처 난 피부와 접촉 할 때는 장갑을 착용하여야 한다.			
11	혈액으로 오염된 물건을 만질 때는 장갑을 착용하여야 한다.			
12	일단 장갑을 착용하면 여러 대상자들의 처치를 한꺼번에 수행하고 벗도록 한다.			
13	마스크는 공기로 감염되는 전염원이 있는 경우에만 착용한다.			
14	혈액, 체액이 눈에 튈 가능성이 있는 경우 보호안경을 착용하여야 한다.			
15	혈액이나 체액으로 인해 피부와 복장이 오염될 가능성이 있을 때는 가운이나 에이프런을 착용하여야 한다.			

	항 목	예	아니오	모른다
16	오염된 린넨에 의복, 피부, 점막이 오염되지 않도록 주의하고, 다른 사람에게 오염되지 않도록 주의하여야 한다.			
17	환자에게 사용한 기구는 한 곳에 모았다가 한꺼번에 세척한다.			
18	혈액매개질환 환자의 혈액검사 시 사용한 바늘은 타직원의 보호를 위하여 뚜껑을 다시 끼운 후 폐기한다.			
19	사용한 바늘과 날카로운 메스 등은 찌르지 않는 전용용기에 따로 분리수거하여야 한다.			
20	심폐소생술을 시행하여야 하는 경우에는 마우스 피스를 사용한다.			
21	환자의 병실을 떠나기 전에 손씻기를 시행한 후 가운을 벗는다.			
22	지정된 병실의 개인용 보호가운은 재사용이 가능하다.			
23	개인 보호 장구(장갑, 가운 등)는 업무 시 항상 착용한다.			
24	환경 청소 및 의료장비를 청소할 경우 재사용 장갑을 사용할 수 있다.			
25	감염원이 계속 전파하는 증거가 있을 경우 기존 사용하는 환경소독제의 내성 획득 여부를 판단하여 소독제를 변경하여야 한다.			

II. 감염예방 표준주의 지침에 대한 태도

표준주의 준수에 영향을 미치는 요인들에 대한 문항입니다. 본인의 생각에 해당되는 곳에 표시해 주시기 바랍니다.

	항 목	매우 그렇게 생각한다	조금 그렇게 생각한다	그렇게 생각하지 않는다	전혀 그렇게 생각하지 않는다
1	표준주의를 준수하는 것은 의료 환경에서 나를 보호하기 위하여 반드시 필요하다고 생각한다.				
2	응급상황에서도 표준주의를 준수하면서 환자에 대한 응급처치를 수행해야 한다고 생각한다.				
3	모든 환자가 잠재된 위험성이 있으므로, 표준주의는 모든 환자에게 적용해야 한다고 생각한다.				
4	장갑이나 가운, 마스크 등을 착용하고 업무를 수행하면 업무 수행 시 시간이 더 소요되며 업무의 효율성이 떨어지고 불편하다.				
5	개인 보호 장비(가운, 마스크, 보호경, 장갑)는 환자의 요구와 맞지 않아 치료적 관계 형성에 방해가 된다고 생각한다.				

III. 감염예방 표준주의 지침 수행과 관련된 안전환경

표준주의 준수에 영향을 미치는 요인들에 대한 항목입니다.

여러분들의 주변 환경에 해당되는 곳에 표시해 주시기 바랍니다.

	항 목	예	아니오
1	표준주의와 관련하여 궁금한 점은 어디에 문의해야 하는지 잘 알고 있으며 필요할 때 즉시 도움을 받을 수 있다.		
2	표준주의에 대한 체계적인 교육을 받은 경험이 있다.		
3	손 씻기 위한 세면대나 물 없이 닦는 알코올 손소독제는 사용하기 편하도록 구비되어 있어 손 씻는데 어려움이 없다.		
4	보호장비(장갑, 마스크, 보호안경, 덧가운)는 필요로 할 때 바로 사용될 수 있도록 항상 구비되어 있다.		
5	*다른 동료들이 보호장구를 착용하지 않고 있는데 나만 착용하기가 불편하다.		
6	업무 이행시 선배간호사나 선임간호사로부터 표준주의를 준수 하면서 업무를 처리하도록 지시를 받는다.		
7	*표준주의를 준수하면서 업무를 이행하기에는 시간이 부족하다.		

IV. 감염예방 표준주의 지침 수행도

-수행도에 대한 문항입니다. 해당되는 곳에 표시해 주시기 바랍니다.

	항목	항상 그렇다	거의 그렇다	거의 아니다	항상 아니다
1	환자와 접촉 전에 반드시 손을 씻는다*				
2	환자와 접촉한 후 다른 환자를 만지기 전에 반드시 손을 씻는다.				
3	혈액, 체액, 분비물, 배설물이 손에 묻으면 즉시 비누와 물을 이용하여 손을 씻는다.				
4	장갑을 착용하고 사용한 후에는 바로 벗고 즉시 손을 씻는다.				
5	환자의 주변 환경(침상난간, 문손잡이, 침상용 탁자)과 접촉한 경우 반드시 손을 씻는다.				
6	환자의 혈액이나 체액이 묻을 수 있는 처치 시에는 장갑을 착용한다.				
7	한 환자와 접촉 후 다른 환자와 접촉할 경우에는 장갑을 바꾸어 착용한다.				
8	혈액이나 체액이 입으로 튈 가능성이 있을 때 마스크를 착용한다.				
9	혈액이나 체액이 눈으로 튈 가능성이 있을 때 보호안경을 착용한다.				
10	간호사 유니폼이 환자의 혈액이나 체액으로 오염될 가능성이 있을 때 덧가운을 착용한다.				
11	덧가운 착용 후 오염된 가운은 즉시 벗고 재사용 하지 않는다.				
12	날카로운 물건을 만질 때는 항상 주의를 한다.				
13	주사바늘을 버릴 때 주사침 뚜껑을 다시 끼우지 않는다.				
14	사용한 주사침이나 날카로운 도구는 전용용기에 버린다.				
15	환자의 분비물(대변, 소변, 타액)이 묻은 물건을 감염성 폐기물 전용용기에 버린다.				

*손씻기는 소독제와 물을 사용하여 손을 씻는 경우와 물 없이 사용하는 알코올제를 사용하여 손을 씻는 두 가지 경우를 모두 포함합니다.

V. 일반적 특성

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

1. 귀하의 연령은? (만 세)
2. 귀하의 성별은? ☐ ①남성 ☐ ②여성
3. 귀하의 결혼 상태는? ☐ ①미혼 ☐ ②기혼 ☐ ③기타()
4. 귀하의 최종학력은? ☐ 학사 이하 ☐ 석사 ☐ 박사
5. 귀하의 임상 경력은? (만 년 개월)
6. 귀하께서 근무하는 부서는 어디입니까?
☐ ①내과 병동 ☐ ②외과 병동 ☐ ③중환자실 ☐ ④응급실 ☐ ⑤수술
실
☐ ⑥기타()

VI. 병원 감염 관리 특성

다음은 병원 감염관리와 관련된 문항입니다. 해당되는 곳에 V표 해 주십시오.

1. 귀하의 병원에는 감염관리실이 있습니까?
☐ ① 있다 ☐ ② 없다
2. 귀하가 근무 중 감염관리 수행을 하지 못하는 가장 큰 이유는 무엇이라고 생각하십니까?
☐ ① 지식부족 ☐ ② 시간부족 ☐ ③ 업무과다 ☐ ④ 자원부족
☐ ⑤ 귀찮아서 ☐ ⑥ 기타()
3. 지난 1년 동안 환자에게 사용했던 주사바늘이나 날카로운 기구 등에 상처를 받은 경험이 있습니까?
☐ ① 예 → 경험이 있다면 몇 번이나 됩니까? ☐ 1회 ☐ 2회 ☐ 3회 이상
☐ ② 아니오

4. 지난 1년 동안 환자의 혈액이나 체액이 점막(눈, 입) 또는 상처가 있는 피부에 접촉되었던 경험이 있습니까?

☐ ① 예 → 있다면 몇 번이나 됩니까? ☐ 1회 ☐ 2회 ☐ 3회 이상

☐ ②아니오

5. 위 3번과 4번 문항에서 ‘예’라고 응답하신 경우 병원의 감염관리실이나 상사에게 보고하셨습니까?

☐ ①예

☐ ②아니오 → ‘아니오’라고 응답한 경우 이유는 무엇인지 모두 기입하여 주십시오.

☐ ①의무기록상 감염이 없음을 확인해서

☐ ②확인하지 않았지만 감염이 없을 것 같아서

☐ ③보고체계를 알지 못해서

☐ ④시간이 없고 복잡해서

☐ ⑤잊어버려서

부록 3. 미국 HICPAC가 제시한 표준주의 권고 사항

항목	세부내용
손위생	*손에 체액이나 혈액이 묻었을 때 즉시 손을 씻는다. *환자 접촉 시 손을 씻는다. *장갑을 벗는 즉시 손을 씻는다.
개인보호장구	*장갑은 체액이나 혈액이 포함되어 있으면 접촉 시 착용한다. *시술과정이나 환자간호 시 체액이나 혈액이 묻은 의류의 접촉이나 노출 시에 가운을 착용한다. *시술과정이나 환자간호 시 피가 튀거나 주로 가래흡인과 인공삽관 시에 마스크와 고글을 착용한다.
호흡기 위생과 기침 방법	*기침이 나거나 코를 풀 경우에는 티슈를 이용하여 입을 막고 한다. *손에 가래나 분비물이 묻는 경우에 손을 닦고 관찰 한다.만약 증상이 계속되면 다른 공간으로 분리한다.
환자 배치	*가능하다면 1인실에 입원시킨다. *불가능하다면 같은 질환끼리 입원하도록 배치한다.
환경 관리	*환자가 있는 모든 공간은 주기적으로 청소하고 특히 환자가 접촉한 부분에 환경소독을 실시한다.
린넨	*세탁물은 다른 환경으로 감염원이 전파되지 않도록 주의한다.
안전한 투약행위	*처치 후 날카로운 기구를 다룰 때 주의한다. *주사바늘의 되썩우거나 부러뜨리기는 금지한다. *안전용기를 사용한다.
요추천자	*무균술을 이용하여 손씻기와 장갑 착용을 한다. *균이 있는 체액이 입에 튀는 것을 방지하기 위해 마스크를 사용한다.
심폐소생술시	*마우스피스와 resuscitationbag그리고 다른 인공호흡 도구를 사용하여 입과 입안의 분비물 접촉을 피한다.
환자의 치료기구 및 물품	*환자의 치료기구를 다루려면 다른 환자와 환경에 오염원이 전파되는 것을 막고 만약 눈에 보이는 오염원이 있으며 장갑을 착용한다.

(출처: CDC (2007). 2007 Guideline for Isolation Precautions:)

부록 4. IRB 승인통지서

부경대학교 기관생명윤리위원회 심사결과 통지서

주소 : (48513) 부산시 남구 용소로 45
전화 : 051-629-4330 Fax : 051-629-4339

문서번호	1041386-202001-HR-01-02	발송일자	2020. 1. 23.
연구과제명	중소병원 간호사의 감염예방 표준주의지침 수행도에 미치는 영향 요인		
과제번호	1041386-202001-HR-01-01		
연구책임자	문희주	소 속	간호학과
IRB 심사기간	2020. 1. 6. (월) ~ 2020. 1. 10. (금)		
심사결과	승인 ☒ 시정승인 ☐ 보완 ☐ 부결 ☐ ※ 재적위원 9명 중 8명 출석(파반수 출석), 출석위원 8명 중 원안 승인 7명, 수정후 승인 1명		
총 연구기간	위원회 승인일 - 8개월까지		
IRB 연구승인 유효기간	승인일로부터 2020. 9. 22.까지 ○ 총 신청 연구기간이 IRB 연구승인 유효기간을 초과할 경우, 유효기간 만 료 이전에 '지속심사' 승인을 받 아야 연구지속 진행이 가능합니다. ○ 연구종료 시 종료보고를 하여 주시기 바랍니다.		
심사내용			
심사의견	- 연구대상자의 권리, 안전, 복지를 보호하기 위해 연구대상자에게 동의 서를 통해 연구의 목적, 참여방법, 참여자의 철회가능성, 보상 등을 알 려주고 있습니다. 다만, 열람가능 대상자에 대해서 구체적으로 제시하 여 주지 않아 정보를 추가하여 주시기 바라며, 연구대상자의 일반적 특 성의 경우 본 연구 주제와 직접적 관련이 없는 내용은 축소 바람		

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.

부경대학교 기관생명윤리위원회



부록 5. 연구도구 승인

☆ 회신: 안녕하세요. 부경대 석사 과정 중인 문희주라고 합니다. 연구를 위한 도구 승인을 부탁드립니다. ☐

+ 보낸사람 서영희 <syh@eulji.ac.kr> 19.09.09 09:38 주소추가 수신차단

많은 부분 부족함이 많았던 오래된 논문입니다
잘 보완하셔서 좋은 논문 작성하십시오

보낸 사람 : "문희주" <mhj9986@hanmail.net>
보낸 날짜 : 2019-09-08 21:37:38 (+09:00)
받는 사람 : 서영희 <syh@eulji.ac.kr>, mulsae70@hanmail.net <mulsae70@hanmail.net>
참조 :
제목 : 안녕하세요. 부경대 석사 과정 중인 문희주라고 합니다. 연구를 위한 도구 승인을 부탁드립니다.

안녕하십니까? 저는 부경대학교 일반대학교 간호학과 석사과정 중인 문희주라고 합니다.

저는 '중소병원 간호사의 감염예방 표준주의지침 지식, 인식 및 안전환경이 표준주의지침 수행도에 미치는 영향'라는 주제로 연구 중에 있습니다.

연구를 진행하던 중 선생님께서 제작하신 측정도구를 참고하려 합니다. 이에 승낙을 받기위해 연락드렸습니다. 도구 사용을 허락해 주시기 바랍니다.

선생님의 측정 도구가 제 연구에 많은 도움이 될 수 있을 겁니다. 감사합니다.

☆ RE: 안녕하세요. 부경대 석사 과정 중인 문희주라고 합니다. 연구를 위한 도구 승인을 부탁드립니다. ☐

+ 보낸사람 조귀래 <mulsae70@hanmail.net> 19.09.09 08:58 주소추가 수신차단

네 사용하셔도 좋습니다
좋은 논문 쓰세요

----- 원본 메일 -----

보낸사람: 문희주 <mhj9986@hanmail.net>
받는사람 : syh@eulji.ac.kr, mulsae70@hanmail.net
날짜: 2019년 9월 08일 일요일, 21시 37분 06초 +0900
제목: 안녕하세요. 부경대 석사 과정 중인 문희주라고 합니다. 연구를 위한 도구 승인을 부탁드립니다.

안녕하십니까? 저는 부경대학교 일반대학교 간호학과 석사과정 중인 문희주라고 합니다.

저는 '중소병원 간호사의 감염예방 표준주의지침 지식, 인식 및 안전환경이 표준주의지침 수행도에 미치는 영향'라는 주제로 연구 중에 있습니다.

연구를 진행하던 중 선생님께서 제작하신 측정도구를 참고하려 합니다. 이에 승낙을 받기위해 연락드렸습니다. 도구 사용을 허락해 주시기 바랍니다.

선생님의 측정 도구가 제 연구에 많은 도움이 될 수 있을 겁니다. 감사합니다.

부록 6.

Table 1. Knowledge of the standard Precautions

(N=184)

no	Categories(Right answer)	Correct rate (%)	Rank
16	Need to be cautious not to contaminate your clothes, skin, and mucous membrane by contaminated linen, and also have to be careful not to be contaminated by others.(T)	100	1
6	Have to wash hands every time you contact with other patients.(T)	98.91	2
15	If there is any chance of contamination of your skin and clothes due to blood or body fluid, wearing apron or gown is necessary(T)	98.36	3
19	Used needle and sharp scalpel should be recycled in a specialized container that can't be easily teared(T)	98.36	3
10	Need to wear gloves when I come in contact with hurt skin or mucous(T)	97.82	5
11	Need to wear gloves when I touch contaminated object with blood(T)	96.73	6
14	If there is any chance of blood or body fluid splashing into your eyes, wearing protective glasses is necessary(T)	96.73	7
9	Always must wear gloves when there is a risk of being exposed to blood or body fluid.(T)	96.19	8
12	Once you wear gloves, you have to go over all the procedure of several patients at once before you take off the gloves.(F)	96.19	9
3	Blood and body fluid of every patients should be considered as a potential source of infection (T)	95.65	10
8	Washing hands right after taking off the gloves is mandatory.(T)	95.65	11
1	Standard Precautions should be applied for every patient's treatment(T)	94.02	12
5	You can skip washing hands if you wore gloves.(F)	93.47	13
18	Needles used for blood test of patient who have blood-mediated disease should be discarded with a cap for others safety(F)	93.47	13
25	If there is an evidence that source of infection is keep spreading, you have to change antiseptic after considering acquisition of resistance (T)	92.93	15
13	Mask is mandatory only when there is a source of infection that can be infected by air (F)	86.95	16
2	Standard precautions is only for circumstances when patients have any illness that could be infected by blood such as AIDS or hepatitis(F)	83.15	17
4	Secretion of patients(stool, urine, and saliva) should be considered as a source of infection only when blood is visible(F)	78.27	18
22	Personal protection gown for designated patient room can be reused(F)	77.17	19
17	All of the instruments should be collected in one place and washed all at once(F)	75.54	20
21	Need to wash your hand before leaving the patient's room and then take off the gown(F)	73.36	21
7	If you handle with same patient for various part, you only have to change gloves(F)	64.13	22
23	Personal protection equipment(gloves and gown) should be always worn at work(F)	57.06	23
20	Need to wear mouth piece when you do CPR(T)	53.8	24
24	If you are cleaning the surroundings and surgical instrument, you can use reusable gloves (T)	26.63	25

T: truth, F: failure

Table 2. Attitude of the standard Precautions

(N=184)

Categories	Strongly agree	agree	disagree	Strongly disagree
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
I believe that respecting standard precaution is necessary to protect myself from medical environment.	171 (92.9)	13 (7.1)	-	-
I believe that we have to respect standard precaution during emergency treatment on patient	96 (52.2)	79 (42.9)	9 (4.9)	-
Since every patient have potential risk, I believe that standard precaution should be applied on every patients.	141 (76.6)	38 (20.7)	5 (2.7)	-
*When we execute procedures with mask, gloves or gowns, it is inefficient and inconvenient since it takes more time	30 (16.3)	70 (38.0)	77 (41.8)	7 (3.8)
*I believe that personal protection equipment(gown, mask, protective goggle, gloves)is disturbing to create therapeutic relationship with patients since it is not meeting their need	75 (40.8)	88 (47.8)	19 (10.3)	2 (1.1)
M±SD 17.09±2.81				

*Reverse coding

Table 3. Safety Environment of the standard Precautions

(N=184)

Categories	Yes	No
	n(%)	n(%)
I know that I can get help whenever I need and also aware of where to inquire about standard precaution	105(57.1)	79(42.9)
I got a systematic education of standard precaution	100(54.3)	84(45.7)
Sink to wash hand or alcohol sanitizer is always equipped so there is no difficulties with washing hands.	168(91.3)	16(8.7)
Protection equipment(gloves, masks, protection goggles, gowns)is equipped so I can use anytime I need it.	120(65.2)	64(34.8)
*I feel uncomfortable to wear protection equipment when my colleges are not wearing them.	38(20.7)	149(79.3)
senior nurse direct me to follow standard precaution when I work.	159(86.4)	25(13.6)
*I don't have enough time to perform work following standard precaution	102(55.4)	82(44.6)
M±SD 4.63(±2.52)		

*Reverse coding

Table 4. Performance of the standard Precautions

(N=184)

no	Categories	M±SD
14	Throw out used needles or sharp instruments in exclusive container	3.89±0.42
12	Always be careful when I touch sharp instruments.	3.80±0.43
15	Throw out objects with patients'secretion(stool, urine, saliva) in infectious waste exclusive container.	3.78±0.55
3	When I touch blood, body fluid, secretion, or stool, I wash my hand right away using soap and water.	3.78±0.49
13	Don't recap the injection needles when I throw it out.	3.60±0.65
8	Wear masks when there is any chance of blood or body fluid splashing into mouth.	3.60±0.64
7	Must change gloves in between making contacts with patients	3.53±0.69
4	Take off the gloves after I used it and wash hands right away.	3.52±0.59
6	Must wear gloves when I go through procedures with a risk of touching blood or body fluid of the patient.	3.47±0.69
11	Wear double gown and take off the contaminated gown right away and never reuse it.	3.29±0.89
2	Must wash hand in between making contacts with patients	3.26±0.64
1	Must wash hand before making a contact with the patient	3.26±0.59
5	If I touch the surrounding environment(bed railing, knobs, or bed table) of patients, I must wash my hands.	3.06±0.74
10	If there is any chance of nurse uniform being contaminated by blood or body fluid, wear double gown.	2.79±1.02
9	If there is any chance of blood or body fluid splashing into eyes, wear protective goggles.	2.55±1.07
M±SD		3.41±0.39

감사의 글

2018년 새로운 도전이 시작 되었습니다. 결혼과 함께 찾아 온 일-가정, 육아와의 전쟁을 끝낼 무렵, 존경하는 선배님의 권유로 대학원이라는 새로운 경험을 하게 되었습니다. 함께 공부하는 엄마가 되기 위해 대학원 진학을 결심한 후 어느덧 시간은 흘러 졸업이라는 시간을 맞이했습니다. 직장 생활과 대학원 공부를 함께 한다는 건 쉬운 일이 아니었지만, 대학원에서의 생활은 좋은 인연을 맺어주고 생활에 환기를 더 해주었습니다. 2년 6개월의 시간을 돌이켜보니 주마등처럼 스쳐 지나갑니다. 좀 더 열심히 했더라면 하는 아쉬움이 남지만 한 층 더 성장할 수 있는 시간이었습니다. 혼자가 아닌 많은 분들의 도움으로 결실을 맺었기에 이 자리를 빌어 감사한 마음을 전하고 싶습니다.

가장 먼저, 항상 긍정적인 태도로 아낌없이 조언해 주시고 지도해 주신 조규영 교수님께 진심으로 감사와 경의를 표합니다. 교수님이 계셨기에 제가 지금 이 자리까지 올 수 있었습니다. 그리고 부족한 저의 논문을 세심히 지도해 주신 김윤희 교수님과 박은아 교수님께도 진심으로 감사드립니다.

대학원 진학을 격려해 주신 존경하는 강영숙 선배님, 이성화 선배님 진심으로 감사드립니다. 힘들고 지칠 때 따뜻한 조언과 격려로 무리없이 대학원 생활을 마무리할 수 있었던 것 같습니다.

2년 동안 함께 공부하며 서로 응원과 격려를 아끼지 않았던 우리 동기선생님들 모두에게 감사드립니다. 선생님들과 함께 했던 소중한 시간은 제 삶에 깊이 간직할 것입니다.

일과 학업을 병행함에 있어 근무를 배려해 주시고 격려해 주신 간호부장님, 수간호사 선생님과 후배 간호사들에게도 감사한 마음을 보냅니다. 특히, 물심양면 많은 도움을 준 서미경 선생님 깊은 감사를 표합니다.

마지막으로, 부족한 딸을 아낌없이 응원해 주시고 도움주신 어머니, 힘들 거라고 대학원을 만류했지만 물심양면으로 도움 준 신랑, 힘들고 지칠 때 안아주며 격려해준 사랑스런 아들들, 모두 감사하고 사랑합니다.

도움주신 모든 분들에게 다시 한 번 진심으로 감사드리며 건강하고 행복하시길 기원하겠습니다.