



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](#)

응급실 간호사의
환자안전역량과 안전간호활동

연세대학교 대학원

간 호 학 과

채 우 리

응급실 간호사의 환자안전역량과 안전간호활동

지도교수 최 모 나

이 논문을 석사 학위논문으로 제출함

2016년 12월 일

연세대학교 대학원

간 호 학 과

채 우 리

채 우 리의 석사 학위논문으로 인준함

심사위원 _____ 최 모 나 인

심사위원 _____ 오 의 금 인

심사위원 _____ 이 주 희 인

연세대학교 대학원

2016년 12월 일

감사의 글

끝나지 않을 것만 같았던 대학원 생활이 이제 마무리되었다고 생각하니 행복하면서도 아쉬운 여운이 짙게 남습니다. 돌이켜 보면 업무와 학업을 병행하면서 많이 힘들고 지치는 때도 많았지만, 연세대학교 간호대학 교수님들의 지도 아래 제가 맡은 일이 어떤 일인지 다시금 되새겨보는 좋은 기회가 되었습니다. 2년 동안 병원을 벗어나 교정이 계절의 옷을 새롭게 입는 모습을 지켜보며 수업을 들었던 대학원 생활은 쉽지 않은 과정이었지만 참 행복했습니다.

무엇보다도 이 논문이 완성되기까지 늘 곁에서 도와주신 최모나 교수님께 진심으로 감사의 말씀을 전합니다. 아픈 손가락을 책임지시면서 많이 힘드셨을 교수님께 훌륭한 제자가 되지 못하여 늘 그저 죄송할 따름이었습니다. 부족한 저를 채워주시고, 격려해주시며 이끌어주셔서 한없이 감사드립니다. 교수님의 꼼꼼한 지도가 아니었다면, 저는 아마 무사히 이 과정을 마치지 못했을 것 같습니다. 거듭 감사드립니다.

언제나 생각하지도 못했던 새로운 시각으로 예리하게 논문을 지도해 주셨던 오의금 교수님, 정말 감사드립니다. 연구자로서 기본적인 태도조차 제대로 갖추지 못했던 저를 받아주시어 바쁘신 와중에도 끝까지 세심하게 저의 연구 지도를 맡아주셔서 감사합니다.

2008년부터 지도 교수님이라는 인연으로 시작하여, 간호학도로서의 첫 발걸음을 땀 때부터 지금까지 든든한 버팀목이 되어주신 이주희 교수님께 항상 감사드립니다. 학부 때에도 그러셨듯이, 제가 많이 힘들 때면 늘 엄마처럼 따뜻하게 저를 맞아 주셨습니다. 시간이 지나도 교수님의 따뜻한 사랑과 배려는 잊지 못할 것 같습니다. 교수님 앞에서 수 없이 울었던 지난날을 회상하며, 어리고 미숙했었던 저를 보듬어주셔서 늘 감사하다는 말을 전하고 싶습니다.

업무와 학업을 병행하도록 배려해주신 삼성서울병원 응급간호파트 이지향, 우효정 파트장님께 진심으로 감사의 말씀을 전합니다. 언제나 쉽지 않은 응급실 운영에도 불구하고 무사히 이 과정을 마칠 수 있도록 도와주셔서 정말 감사합니다. 아울러 저를 많이 도와주고, 또 응원하고 지지해주었던 2012 입사 동기들, 그리고 응급간호파트 선배님들께 머리 숙여 감사드립니다. 고마운 분들이 수 없이 많지만 일일이 언급하지 못하는 점 양해 부탁드립니다.

입학 동기라는 이름으로 맺어진 새로운 인연들인 김유진, 김창환, 김혜진, 최승혜에게도 정말 고맙다는 말을 전하고 싶습니다. 혼자라면 해내지 못했던 이 과정을, 동기라는 든든한 이름으로 함께 걸었던 이들이 있었기에 무사히 마칠 수 있었습니다. 시작부터 끝까지, 항상 고맙습니다.

논문이 완성되기까지 도움을 주셨던 많은 분들께도 정말 감사 인사드립니다. 안면도 없는 초보 연구자인 제 연락에 성실해 대답해 주시고 도구 사용을 허락해 주신 이남주 선생님, 이금옥 선생님 감사합니다. 많은 조언 주셨던 최주영 선생님 감사합니다. 그리고 자료 수집에 협조해주신 병원 관계자 분들과 설문에 응해주신 모든 응급실 간호사 선생님들께도 감사의 말씀을 전합니다.

무엇보다도 사랑하는 저의 가족들이 아니었다면 여기까지 올 수 없었을 것 같습니다. 이십대의 끝자락에 있는 저를 아직도 어린 아이를 돌보듯 대해주는 아빠, 엄마의 무한한 사랑이 있었기에 잘 마칠 수 있었습니다. 항상 제 능력보다 저를 높게 평가해주고 지지해주는 하나뿐인 동생 영환이에게도 이 자리를 빌어 평소에 하지 못하는 감사의 인사를 전합니다. 마지막으로 늘 저를 위로하고 배려하며 응원하는 단 한사람이 있어 행복했습니다.

다시 한 번 모든 분들께 진심으로 감사 말씀 드립니다.

2016년 12월

채우리 올림

차 례

표 차례	.....	iii
부록 차례	.....	iii
국문 요약	.....	iv

I. 서론

A. 연구의 필요성	.....	1
B. 연구목적	.....	3
C. 용어정의	.....	4

II. 문헌고찰

A. 응급실과 환자안전	.....	5
B. 환자안전역량	.....	9
C. 안전간호활동	.....	13

III. 연구방법

A. 연구 설계	.....	19
B. 연구대상	.....	19
C. 연구도구	.....	20
D. 자료 수집	.....	22
E. 윤리적 고려	.....	22
F. 자료 분석	.....	23

IV. 연구결과

A. 대상자의 일반적 특성	24
B. 대상자의 환자안전역량, 안전간호활동 정도	26
C. 대상자의 일반적 특성에 따른 환자안전역량과 안전간호활동 정도의 차이	36
D. 대상자의 환자안전역량과 안전간호활동	41
E. 대상자의 안전간호활동 정도에 영향을 미치는 요인 분석	42

V. 논의

A. 응급실 간호사의 환자안전역량과 관련 요인	44
B. 응급실 간호사의 안전간호활동 정도와 관련 요인	47

VI. 결론 및 제언

A. 결론	53
B. 제언	54

참고 문헌	57
부록	63
영문 요약	79

표 차 례

<Table 1>	General Characteristics of the Participants	.....	25
<Table 2>	Descriptive Statistics of Patient Safety Competency	.....	27
<Table 3>	Descriptive Statistics of Items of Patient Safety Competency	.....	28
<Table 4>	Descriptive Statistics of Safety Nursing Activities	.....	32
<Table 5>	Descriptive Statistics of Items of Safety Nursing Activities	.....	33
<Table 6>	Differences in Patient Safety Competency by Participants' Characteristics	.....	37
<Table 7>	Differences in Safety Nursing Activities by Participants' Characteristics	.....	40
<Table 8>	Correlation between Patient Safety Competency and Safety Nursing Activities	.....	41
<Table 9>	Associated Factors of Safety Nursing Activities	.....	43

부 록 차 례

부록 1.	설명문	.....	63
부록 2.	동의서	.....	65
부록 3.	설문지	.....	69
부록 4.	IRB 승인서	.....	76

국 문 요 약

응급실 간호사의 환자안전역량과 안전간호활동

본 논문은 응급실 간호사의 환자안전역량과 안전간호활동의 관계를 알아보고 안전간호활동의 정도에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 시도된 서술적 상관관계 연구이다. 자료 수집은 2016년 10월 14일부터 12월 7일까지 서울시 및 경기도 소재의 종합병원급 이상 9개 병원 응급실에서 근무하는 경력 1년 이상의 간호사 188명을 편의표집 하여 시행하였다. 본 연구에서 환자안전역량은 Lee(2012)가 개발한 도구를 이용하여 측정하였으며, 안전간호활동의 정도는 이금옥(2009)이 개발하고 이유정(2011)이 수정 및 보완한 도구를 본 연구에 맞게 수정하여 측정하였다. 자료 분석은 SPSS/WIN 23.0 프로그램을 이용하여 통계 처리하였으며, 빈도, 백분율, 평균, 표준편차, t-test, ANOVA, Pearson's correlation, multiple regression을 시행하여 분석하였다.

본 연구의 결과, 대상자의 환자안전역량은 5점 만점에 평균 평점 $3.93 \pm .43$ 점으로 중상 정도의 수준이었고, 하위영역별로 살펴보면 태도 영역 $4.22 \pm .44$ 점, 기술 영역 $3.83 \pm .49$ 점, 지식 영역 $3.49 \pm .67$ 점이었다. 대상자의 안전간호활동 정도는 5점 만점에 평점 $4.07 \pm .51$ 점으로 비교적 높은 수준이었다. 안전간호활동의 하위영역 중 가장 점수가 높은 영역은 환자확인 영역($4.20 \pm .52$ 점)이었고, 가장 점수가 낮은 영역은 안전한 환경 영역($3.50 \pm .86$ 점)이었다.

분석한 결과, 대상자의 환자안전역량과 관련이 있는 요인은 환자안전에 관한 교육 이수 여부, 환자안전 관련 활동에의 참여 여부인 것으로 나타났다. 또한 안전간호활동 정도와 관련이 있는 요인 역시 환자안전에 관한 교육 이수

여부, 환자안전 관련 활동에의 참여 여부였다. 대상자의 환자안전역량과 안전간호활동은 통계적으로 유의한 양의 상관관계($r=.812$, $p<.001$)를 보여 응급실 간호사의 환자안전역량이 높을수록 안전간호활동 정도도 높아지는 것으로 나타났다.

응급실 간호사의 안전간호활동 정도를 설명하는 요인은 환자안전역량 태도, 지식, 기술 점수가 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 회귀 모델에 포함된 변수는 응급실 간호사의 안전간호활동 정도를 총 66.6% 설명하는 것으로 확인되었다($F=74.282$, $p<.001$).

이상의 연구 결과를 종합하여 볼 때, 환자안전역량 중 지식 영역이 비교적 낮게 나타났으므로, 간호사들의 환자안전과 관련된 지식수준을 높이기 위하여 세부 주제별 체계적이고 지속적인 교육 프로그램 마련을 위한 기관 차원의 노력이 필요하다. 또한 안전간호활동 중 안전한 환경 영역의 수행도가 낮은 것으로 보아 환자안전을 위하여 안전한 환경을 조성하고 이를 관리하는 데에 더욱 관심이 필요할 것으로 판단된다. 특히 환자안전에 관한 교육 이수 및 환자안전과 관련된 활동에의 참여가 환자안전역량 및 안전간호활동에 영향을 미치므로, 관련 교육을 이수하고 활동에 적극적으로 참여할 수 있도록 장려하는 것이 필요하겠다. 마지막으로 응급실 간호사의 안전간호활동 정도를 증진시키기 위하여 환자안전역량을 함양하는 것이 도움이 될 수 있음을 확인하였다.

본 연구는 응급실 간호사의 환자안전역량과 안전간호활동의 정도와 관계, 그리고 안전간호활동에 영향을 미치는 요인을 살펴봄으로써 향후 응급실 간호사의 안전간호활동 수준을 높이기 위한 전략을 수립하는 데에 기초 자료로 활용될 수 있을 것이다.

핵심 되는 말 : 응급실, 간호사, 환자안전역량, 안전간호활동

I. 서 론

A. 연구의 필요성

의료서비스 전달 과정에서 발생하는 환자의 부상이나 위해 사건의 방지와 예방을 의미하는 환자안전(Agency for Healthcare Research and Quality [AHRQ], 2004)은 Institute of Medicine (IOM)에서 발간한 환자안전 현황과 개선 방안에 대하여 다룬 보고서(Kohn, Corrigan, & Donaldson, 2000)가 출간된 것을 계기로 전 세계적으로 주목받고 있는 중요한 주제가 되었고 그 중요성이 지속적으로 강조되고 있다. 이에 따라 Joint Commission on Accreditation of Health Organizations (JCAHO)에서는 환자안전 목표를 제시하여 의료기관을 평가하고 있으며, 국내에서도 의료기관 인증제를 도입하는 등(김혜영 & 이은숙, 2013; 박소정, 2009) 환자안전 수준을 높이기 위하여 각국에서 활발한 노력을 기울이고 있다.

환자안전을 보장하고 안전사고를 줄이기 위해서는 의료인, 특히 의료서비스 전달 과정의 마지막 단계에 있고 환자와 밀접하게 접촉하며 간호를 제공하는 간호사들의 안전간호활동을 증진시키기 위한 노력이 필요하다(이대임, 2012). 이를 위해 일찍이 미국, 유럽, 캐나다 등 선진국에서는 환자안전역량에 관심을 가지며(Okuyama, Martowirono, & Bijnen, 2011) 개념 틀을 구축하여 왔다. 환자안전역량이란 환자를 불필요한 위해의 위험으로부터 보호하기 위하여 간호 인력이 갖추어야 할 지식, 기술, 태도를 의미한다(장해나, 2013; Hwang, 2015). 개인의 높은 수준의 역량은 행동의 실천까지 이어질 수 있다는 맥락 안에서 환자안전역량이 실제로 안전간호활동을 수행하는 것과 밀접한 관련이 있을 것으로 판단되지만, 환자안전과 관련된 선행연구를 살펴보면 대

학병원, 종합병원, 중소병원 등의 다양한 병원 환경에서의 환자안전문화와 안전간호활동에 대한 연구들이 주를 이루었고 환자안전역량과 안전간호활동의 관계를 다룬 연구는 거의 찾아보기 어려웠다.

한편 병원 내의 다양한 부서 중 특히 응급실은 갑자기 발생하는 응급 상황에서 고위험 약물을 빈번하게 사용하고, 각종 감염에 노출되거나 폭력 상황을 경험하게 되는 경우도 많아 환자안전에 위협하는 다양한 위험 요인이 존재하는 환경이라고 할 수 있다(김명선, 2012; 안진선, 김연하, & 김민주, 2015; 윤정미 & 박형숙, 2014; 이경아, 김화순, 이영휘, & 함옥경, 2012; Alexander, Kinsley, & Waszinski, 2013). 이러한 혼잡한 환경과 더불어 부족한 인력 문제로 인하여 응급실 간호사는 환자에게 안전한 간호를 제공하기가 어려운 실정이다(Enns & Sawatzky, 2016). 하지만 이러한 상황에서도 응급실에서의 오류를 줄이는 방안을 모색하여 환자안전에 증진시키는 것은 응급실 간호사가 직면해야 할 매우 중요한 과제이다(김명선, 2012). 특히 선행연구에서 응급실 간호사의 환자안전역량은 타 부서에 비하여 높게 나타났으나(장해나, 2013) 안전간호활동 정도는 다소 낮게 측정된(금주라, 2016; 이경아, 김화순, 이영휘, & 함옥경, 2012) 것으로 미루어 응급실 간호사는 안전간호활동 정도를 향상시키기에 충분한 잠재성을 가지고 있으나 아직은 타 부서에 비하여 안전간호활동을 잘 수행하지 못하고 있는 것으로 짐작할 수 있다.

국내의 선행연구를 살펴보면 병동, 중환자실, 수술실 등 다양한 부서에서 근무하는 간호사를 대상으로 환자안전에 대한 연구가 이루어져 왔지만 응급실 간호사를 대상으로 한 연구는 환자안전문화 인식과의 관계를 본 연구(김명선, 2012; 이지은, 2013), 환자안전과 관련된 위험 요인에 대한 인식과의 관계를 본 연구(윤정미 & 박형숙, 2014)로 상대적으로 적은 수의 논문을 확인할 수 있었다. 더욱이 국내에서 응급실 간호사 대상의 환자안전역량과 안전간호

활동의 관계를 살펴 본 연구는 없어 이에 대한 추가적인 탐색이 필요하다. 이에 본 연구는 응급실 간호사의 환자안전역량과 안전간호활동의 정도 및 관계를 확인하고 안전간호활동에 영향을 미치는 요인을 파악하여 응급실에서의 환자안전을 향상시키는 데에 필요한 전략을 모색하는 데에 도움이 되는 기초자료를 제공하고자한다.

B. 연구목적

본 연구의 목적은 응급실 간호사의 환자안전역량, 안전간호활동 정도와 관계를 확인하고 안전간호활동에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위함이며, 구체적인 연구의 목적은 다음과 같다.

- 1) 응급실 간호사의 환자안전역량, 안전간호활동 수준을 확인한다.
- 2) 응급실 간호사의 일반적 특성에 따른 환자안전역량, 안전간호활동 정도의 차이를 확인한다.
- 3) 응급실 간호사의 환자안전역량과 안전간호활동 정도의 상관관계를 확인한다.
- 4) 응급실 간호사의 안전간호활동 정도에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

C. 용어정의

1. 환자안전역량

1) 이론적 정의

안전한 의료를 제공하기 위하여 환자를 불필요한 위해의 위험으로부터 보호하기 위하여 간호 인력이 갖추어야 할 지식, 기술, 태도를 말한다(장해나, 2013; Hwang, 2015).

2) 조작적 정의

본 연구에서 환자안전역량은 Lee(2012)가 간호학생을 대상으로 개발하고 장해나(2013)의 연구에서 임상 간호사를 대상으로 적용하여 타당도와 신뢰도를 검증한 환자안전역량 측정도구를 이용하여 측정한 점수를 말한다.

2. 안전간호활동

1) 이론적 정의

안전간호활동은 진료과정 중 발생, 또는 발생 가능한 문제를 찾아내어 개선하고 예방하는 일련의 활동으로써, 환자안전에 위한 병원 내의 모든 활동을 말한다(이금옥, 2009).

2) 조작적 정의

본 연구에서 안전간호활동은 이금옥(2009)이 문헌고찰을 통해 환자안전에 위한 실무 표준을 기초로 개발하고 이유정(2011)이 수정 및 보완한 환자안전 관리활동에 대한 도구를 본 연구에 맞게 연구자가 수정한 도구로 측정한 점수를 말한다.

II. 문 헌 고 찰

본 장에서는 응급실 간호사의 환자안전역량과 안전간호활동의 관계를 살펴 보기 위해 환자안전의 개념을 확인하고 관련 선행연구를 고찰하고자한다. 특히 응급실이라는 특수한 환경에 초점을 맞추어 지금까지 환자안전과 관련하여 어떠한 연구가 이루어져 왔는지 알아보고, 환자안전역량과 안전간호활동에 대한 연구를 고찰하고자한다.

A. 응급실과 환자안전

Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ)에서 정의한 환자안전은 의료서비스 전달 과정에서 발생하는 환자의 부상이나 위해 사건의 방지를 의미한다(AHRQ, 2004). 이와 유사하게 우리나라의 환자안전법에 명시된 환자안전사고 및 환자안전활동의 개념으로부터 도출한 환자안전의 의미는 환자에 대한 장애 위해의 재발 방지와 위해의 예방이다(신은주, 2015). 이를 위하여 의료인들이 환자안전의 원칙과 개념을 실무 수행에 포함 시켜야할 필요성이 점차 증가하고 있다(World Health Organization [WHO], 2009).

환자안전은 Institute of Medicine (IOM)에서 발간한 환자안전 현황과 개선 방안에 대하여 다룬 보고서인 “To err is Human: Building a Safer Health System”(2000)의 출간으로 관심받기 시작하였다. 해당 보고서에 따르면 미국의 병원에서 발생한 의료 오류로 인한 사망자는 최소 44,000명에서 최대 98,000명으로 추정되며, 이는 최소치를 기준으로 하여도 미국 내 사망 원인 8위에 이르는 수치이다. 매년 교통사고(43,458명), 유방암(42,297명), 혹은 에이즈(16,516명)로 인한 사망보다도 의료 오류로 인한 사망자의 수가 더

많은 것이다(Kohn, Corrigan, & Donaldson, 2000). 이 보고서는 이러한 의료 오류의 실태를 역설하면서 사람을 당연히 실수할 수 있는 존재로 전제하고 환자안전에 매우 중요한 정책 의제로 부각시키며 환자안전에 대한 인식의 전환과 개념의 정립을 시도하였고(이금옥, 2009), 그 결과 안전한 병원 환경을 마련하기 위한 미국 정부와 의료계의 활동을 활발히 하는 계기가 되었다(김혜영 & 이은숙, 2013). 이후 미국에서는 환자안전법(Patient Safety and Quality Improvement Act of 2005 [PSQIA])을 제정하였고, 보건서비스 전달 체계의 질적 수준과 안전을 개선하기 위하여 환자안전기구(Patient Safety Organizations [PSOs])를 운영하고 있다. 또한 영국에는 국가보건서비스(NHS)에서 의료서비스를 받는 환자의 사고 위험을 줄이는 것을 목적으로 한 환자안전부서(Patient Safety Division)가 있다(박재훈, 2015). 우리나라에서는 2010년 빈크리스틴(Vincristine) 약제를 잘못 투약하여 환자가 사망한 사건을 계기로 환자안전에 대한 사회적 관심이 높아졌고, 결국 위해의 사전저지를 통하여 환자안전에 효과적으로 보호하기 위하여 2015년 1월 환자안전법을 제정하였다(신은주, 2015).

환자안전에 위한 노력을 살펴보면, Joint Commission on Accreditation of Health Organizations (JCAHO)에서는 2003년도부터 14개 영역의 국가적 차원의 환자안전 목표와 6개 영역의 국제적 차원의 환자안전 목표를 제시하였고 환자안전과 관련된 경험과 지식이 풍부한 전문가들이 매년 이 목표를 갱신하고 있다. 또한 JCAHO는 의료기관이 이 목표를 잘 준수하는지 심사하는 역할을 하고 있다. 국내에서도 2004년부터 환자안전사고의 예방 및 관리를 위한 평가를 시작하였고(박소정, 2009; 신은주, 2015), 2007년에는 평가기준에 질 향상 및 환자안전 부문을 포함시키면서 환자안전에 강조하였다. 또한 2011년에는 의료기관 인증제로 전환하여 국제적인 수준에 부합하는 의료의 질 향상 및 환자안전 수준을 목표로 의료기관의 자발적인 노력을 촉구하고 있

다(김혜영 & 이은숙, 2013).

위에서 살펴본 바와 같이, 환자안전은 국내외 모두에서 주목받고 있는 주제이며 나날이 그 중요성이 강조되고 있다. 환자안전은 의료진을 포함한 병원의 모든 구성원들이 의료서비스를 제공함에 있어 공통적으로 가져야할 최우선의 원칙이고 병원 내에서 이루어지는 모든 과정에서 가장 먼저 고려해야하며(정준, 2006; 최선주, 2014), 이는 의료진은 물론 모든 보건 의료 관계자들에게 당연한 움직임으로 받아들여지고 있다.

다른 부서보다도 특히 응급실은 예측할 수 없는 각종 사고가 갑자기 일어나는 혼잡한 환경이며(Alexander, Kinsley, & Waszinski, 2013), 이러한 상황에서 오류는 환자 치료의 과정에서 흔히 일어난다. 비록 대부분의 오류가 환자에게 해가 없거나 매우 적으며 단순히 시간을 지연시키는 정도이지만(Fordyce, Blank, Pekow, Smithline, Ritter, Gehlbach, et al., 2003), 응급실이라는 그 자체의 특수성으로 인하여 환자안전 측면에서는 크게 위협을 받고 있다고 판단할 수 있겠다(김명선, 2012). 실제로 미국의 20개 주 62개 응급실을 대상으로 시행한 조사에서 환자 100명당 4.1명의 비율로 위해 사건이 발생하였고 그 중 37%는 예방 가능한 근접오류였다(Camargo, Tsai, Sullivan, Cleary, Gordon, Guadagnoli, et al., 2012). 호주의 한 응급실에서 시행한 조사 연구에 의하면, 투약 오류를 범할 수 있는 주변 환경이나 사건 등을 가장 낮은 수준의 오류로 간주하였을 때 192명의 환자 중 178명(59.4%)에서 1번 이상의 오류를 경험하게 되는 것으로 나타났다. 또한 37%는 실제로 환자에게 투약 오류가 발생하였다(Patanwala, Warholak, Sanders, & Erstad, 2010).

응급실 간호사가 인식하는 환자안전 위험요인에 관한 연구에서 응급실 간호사는 수혈 등 치료용 물질과 관련된 위험, 고위험 약물이나 응급 약물의 투약 오류, 환자의 응급 상황, 인력 부족과 간호사의 부주의, 실수, 지식과 경험의

부족 등을 위험요인으로 여기는 것으로 나타났다(윤정미 & 박형숙, 2014). 응급실 의사를 대상으로 응급실의 환자안전을 위협하는 요인에 대한 인식 정도를 조사한 연구에서도 응급실의 혼잡함, 간호 인력의 부족이 언급되었으며 (Sklar, Crandall, Zola, & Cunningham, 2010), 응급실의 혼잡도가 증가할 수록 투약 오류의 빈도가 증가한다는 연구결과가 이를 뒷받침하고 있다(Scott, Considine, & Botti, 2014). 또한 응급실은 감염성 질환을 포함한 다양한 질병을 가진 환자가 내원하고 환자의 질병을 모르는 상태에서 이루어지는 처치가 많아 감염에 노출될 위험성이 크며(안진선, 김연하, & 김민주, 2015), 직접 환자와 접촉할 기회가 많은 간호사들은 스스로 병원균에 감염될 위험성과 함께 다른 환자에게 병원균을 전파시킬 위험성 역시 가장 높다(이경아, 김화순, 이영희, & 함옥경, 2012). 응급실 간호사들을 대상으로 한 질적 연구에서는 응급실은 업무가 과중하고, 환자에게 돌봄을 제공할 시간이 부족하고, 경험이 많지 않은 간호사들의 비율이 늘어나는 인력 문제로 인한 어려움을 겪고 있는 것으로 나타났다(Enns & Sawatzky, 2016).

실제로 응급실은 불안정한 활력징후 등 환자의 응급 상황으로 급박한 의사 결정과 처치가 이루어지므로 투약 오류나 예상하지 못했던 사고가 발생할 위험성이 많은 환경이다(윤정미 & 박형숙, 2014). 이처럼 혼란스러운 응급실 상황에서 환자의 중증도가 높아지고 응급실 인력이 부족한 문제까지 가중되어 응급실 간호사들은 환자에게 안전한 간호를 제공하기 매우 어려운 실정이다(Enns & Sawatzky, 2016). 하지만 이러한 상황에서도 오류를 줄이는 방안을 모색하여 응급실의 환자안전을 증진시키는 것은 응급실 간호사의 중요한 과제라고 할 수 있겠다(김명선, 2012).

B. 환자안전역량

역량은 건강전문가의 지식, 기술, 가치, 태도 등 다양한 구성요소를 통합한 능력이며, 관찰가능하다는 특징으로 인하여 그 정도를 측정할 수 있고 능력을 습득하는 것을 사정할 수 있다(Frank, Snell, Cate, Holmboe, Carraccio, Swing, et al., 2010). 환자안전역량이란 안전한 의료를 제공하기 위하여 환자를 불필요한 위해의 위험으로부터 보호하기 위하여 간호 인력이 갖추어야 할 지식, 기술, 태도를 말한다(장해나, 2013; Hwang, 2015). 특히 간호사는 다양한 의료인 중에서도 환자의 가장 가까이에서 24시간 동안 간호를 제공하기 때문에 모든 간호활동의 기본은 환자안전과 밀접하게 관련되어 있다. 그러므로 간호사의 환자안전역량의 수준을 파악하고 이들의 역량을 균형적으로 향상시키는 것은 매우 중요한 과제라고 할 수 있다(장해나, 2013; 최선주, 2014).

전 세계적으로 환자안전역량과 관련된 연구는 2005년 이후로 활발히 이루어졌고, 특히 2009년과 2010년에 가장 많은 관련 연구들이 발표되었다. 주로 미국과 유럽, 그리고 캐나다에서 일찍부터 환자안전역량에 관심을 가지며 (Okuyama, Martowiriono, & Bijnen, 2011), 환자안전역량에 대한 개념 틀을 구축하여 왔다. 대표적으로 미국의 American Association of Colleges of Nursing (AACN)에서 높은 수준의 질과 안전한 환자 돌봄을 위한 역량과 학습과정에 대한 지침을 마련하기 위해 노력하였고(AACN, 2006), Quality and Safety Education for Nurses (QSEN)에서는 이러한 간호 교육에서의 변화를 촉진하기 위하여 모든 간호사들에게 적용할 수 있는 역량을 제시하고자 하였다. 그 결과로 환자 중심의 간호 제공(patient-centered care), 다학제적 팀 안에서의 업무 수행(teamwork and collaboration), 근거기반실무

(evidence-based practice), 질 향상(quality improvement), 안전(safety), 그리고 정보학(informatics)의 6가지 역량을 정의하고 이와 관련된 지식, 기술, 그리고 태도를 기술하였다(Cronenwett, Sherwood, Barnsteiner, Disch, Johnson, Mitchell, et al., 2007). 그 외에도 환자안전 및 질 향상과 관련하여 Association of American Medical Colleges (AAMC), Institute for Healthcare Improvement (IHI), Institute of Medicine (IOM), Society of Hospital Medicine (SHM) 등 여러 나라의 보건 의료 관련 단체들에서 발표한 지침이 존재한다(Moran, Harris, & Valenta, 2016).

환자안전역량과 관련하여 국내에서는 간호학생의 환자안전역량을 향상시키기 위한 환자안전 교육프로그램을 개발하고 적용하며 환자안전역량과 교육 프로그램을 연계하고자했던 Lee(2012)의 연구를 시작으로 환자안전역량과 관련된 연구가 진행되었다(장해나, 2013). Lee(2012)는 QSEN의 연구를 포함한 다수의 문헌을 고찰한 결과를 토대로 환자안전역량 개념 틀을 제시하였다. 위해 사건을 인지하고 대처하며 이에 대해 진실 말하기(recognize, respond to, and disclose adverse events), 위험 요인의 관리(manage safety risks), 의사소통(communication), 팀워크와 환자안전문화의 이해(teamwork & understanding patient safety culture), 환자안전 개념의 이해(understanding patient safety concept), 정보학(informatics), 근거기반실무(evidence-based practice)의 6가지 핵심 역량이 이에 해당하며, 이와 관련된 지식, 기술, 그리고 태도를 측정하는 도구를 개발하였다. 이어 장해나(2013)는 Lee(2012)의 환자안전역량 측정도구를 간호사를 대상으로 적용하여 타당도와 신뢰도를 검증하였다.

국내 응급실 간호사의 환자안전역량을 다룬 연구를 살펴보면, 간호사를 대상으로 환자안전역량 측정도구의 적합성을 평가하고 적용하고자했던 연구(장해나, 2013)에서 상급종합병원 2차 의료급여기관 1개, 3차 의료기관 2개 병

원의 간호사 346명 중 20명(5.8%)의 응급실 간호사에 대한 환자안전역량 점수를 확인할 수 있었다. 해당 연구에서 근무부서별 환자안전역량 총점을 비교하였을 때 병동, 수술실, 중환자실, 응급실 중 응급실 간호사의 환자안전역량 총점이 5점 만점에 평균 평점 4.18점으로 통계적으로 유의하게 가장 높은 점수를 보였다. 하위항목별로 보면, 기술 영역은 4.17점으로 응급실이 타부서에 비해 가장 높은 점수를 나타냈고, 지식 영역은 3.60점으로 역시 응급실이 가장 높은 점수를 보였다. 반면 태도 영역은 다른 부서의 점수와 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다. 상급종합병원 간호사의 비판적 사고성향과 임상 의사결정능력이 환자안전역량에 미치는 영향에 대한 연구(유선화, 2016)에서는 190명의 대상자 중 15명(7.9%)의 응급실 간호사의 환자안전역량 5점 만점에 평균 평점 4.15점으로 나타났다. 하위항목별로는 태도 영역이 3.98점, 기술 영역이 4.25점, 지식 영역이 4.29점이었으며, 이 중 지식 영역에서 응급실 간호사의 점수가 외과계 병동 간호사보다 통계적으로 유의하게 높았다. 또한 중소병원 간호사 370명을 대상으로 환자안전보고체계 인식이 환자안전역량의 구성 요소인 지식, 태도, 이행에 미치는 영향에 대한 연구(양영선, 2015)에서 총 370명의 대상자 중 응급실 간호사 31명(8.4%)이 포함된 특수부서의 지식, 태도, 이행 점수를 살펴볼 수 있었다. 지식 점수는 100점 환산 값으로 60.5점, 태도 점수는 77.87점, 이행 점수는 65.4점으로 나타났고, 각 점수를 내과계 병동, 외과계 병동 등 다른 부서와 비교하였을 때 통계적으로 유의한 차이는 없었다.

그 외 환자안전역량에 대한 연구로는 중소병원 간호사 373명을 대상으로 간호사의 비판적 사고성향, 문제해결능력 및 자기효능감이 환자안전역량에 미치는 영향에 대한 연구(김효선, 2015)가 있었다. 해당 연구에서 환자안전역량은 5점 만점에 평균 평점 3.75점으로 나타났고, 하부영역별로는 태도 영역에서 3.78점, 기술 영역에서 3.73점, 지식 영역에서 3.33점으로 나타났다.

일 종합병원의 중환자실 간호사 122명을 대상으로 환자안전문화에 대한 인식과 환자안전역량을 살펴본 연구(이숙현, 2016)에서는 환자안전역량 5점 만점에 평균 평점 3.81점으로 나타났다. 하위항목별로는 태도 4.03점, 기술 3.91점, 지식 3.50점으로 나타났다.

앞서 언급한 환자안전역량과 관련된 연구의 결과를 종합하여 보았을 때 비판적 사고성향, 문제해결능력, 자기효능감, 임상 의사결정능력 등 다양한 개인적 특성이 환자안전역량에 영향을 미침을 확인할 수 있었다. 또한 환자안전문화에 대한 인식, 환자안전사고 보고 경험, 안전보고체계 인식 등 환자안전과 관련된 제반 환경 혹은 체계가 간호사의 환자안전역량에 영향을 미치는 것으로 나타났다(김효선, 2015; 양영선, 2015; 유선화, 2016; 이숙현, 2015).

역량은 점진적인 발전을 촉진하기 위하여 쌓는 블록과도 같다고 할 수 있다(Frank, Snell, Cate, Holmboe, Carraccio, Swing, et al., 2010). 개인의 높은 수준의 역량은 행동의 실천까지 이어질 수 있다는 맥락 안에서 환자안전역량의 증진은 실제 안전간호활동을 수행하는 것과 밀접한 관련이 있을 것으로 사료된다.

C. 안전간호활동

안전간호활동은 진료과정 중 발생, 또는 발생 가능한 문제를 찾아내어 개선하고 예방하는 일련의 활동으로써, 환자안전에 위한 병원 내의 모든 활동을 말한다(이금옥, 2009). 환자의 안전을 보장하기 위하여 사고의 원인과 결과를 규명하고, 사고방지에 필요한 안전한 병원환경을 구축하며 손실을 최소화하기 위해서는(정준, 2006) 이러한 활동이 필수적라고 할 수 있겠다. 국제적으로는 병원 실무에서의 환자안전관리 활동에 대한 JCAHO의 표준이 대표적이며 환자안전의 정확성, 의료진 간 의사소통의 효율성, 약물 사용의 안전성, 정확하고 안전한 투약, 낙상으로 인한 환자의 손상 위험성 감소 등의 항목이 포함된다(김소영, 2015; 이금옥, 2009).

국내의 연구를 살펴보면, 간호 부서를 중심으로 병원의 환자안전관리활동 영향요인에 대하여 연구한 정준(2006)의 연구를 시작으로 최근에는 상급종합병원, 종합병원, 중소병원, 요양병원 등 다양한 병원 환경과, 병동, 중환자실, 수술실 등 여러 부서의 안전간호활동에 대한 연구들이 발표되었다. 많은 선행 연구에서 안전간호활동, 환자안전간호활동, 안전관리활동 등 다양한 용어를 사용하고 있지만 그 의미는 비슷하여 본 연구에서는 안전간호활동으로 통칭하여 사용하였다.

특히 응급실 간호사의 안전간호활동과 관련된 연구를 살펴보면, 종합병원 응급실에 근무하는 간호사 131명을 대상으로 응급실 간호사의 환자안전에 대한 인식과 영향요인에 대하여 다룬 연구(김명선, 2012)에서 응급실 간호사의 환자안전간호활동의 인식은 5점 만점에 평균 평점 3.89점으로 보고되었다. 그 중 낙상 영역의 점수가 가장 높았으며, 안전한 환경-시설 영역, 소방 영역의 점수가 가장 낮았다. 종합병원에 근무하는 응급실 간호사 292명의 환자안

전문화에 대한 인식도와 안전관리활동 수행도를 다룬 연구(이지은, 2013)에서 응급실 간호사의 안전관리활동 수행도 점수는 5점 만점에 평균 평점 4.25점으로 보고되었다. 하부영역별로 보면 수혈 4.70점, 투약 4.67점 등으로 높은 점수를 보였으며, 다루기 어려운 환자관리 3.98점, 도난 예방 3.74점, 소방 3.53점 등으로 상대적으로 낮은 점수를 보였다. 응급실 간호사의 환자안전 위험요인에 대한 위험성 인식과 안전간호활동에 대한 연구(윤정미 & 박형숙, 2014)의 결과, 응급실 간호사가 인식하는 안전간호활동 수행정도는 4점 만점에 평균 평점 3.47점으로 높은 수준이었다. 하위항목의 점수는 수혈사고 예방이 3.72점으로 가장 높게 나타났고, 투약오류 예방 3.65점, 대상자 교육 3.47점, 시설 점검 3.40점으로 나타났으며, 소방 관리가 3.05점으로 가장 낮게 나타났다.

병원 간호사가 지각한 환자안전문화 및 환자안전관리 활동에 관한 연구(이유정, 2011)에서 총 405명의 대상자 중 35명(8.6%)의 응급실 간호사의 환자안전관리 활동 점수는 내과계 병동과 중환자실 간호사의 점수에 비하여 통계적으로 유의하게 낮게 나타났다. 임상간호사의 환자안전문화, 조직몰입과 환자안전관리활동의 관계를 다룬 연구(금주라, 2016)에서 190명의 대상자 중 42명(22.1%)의 응급실/중환자실 간호사가 포함되었는데, 해당 연구에서 응급실/중환자실 간호사보다 산과/소아청소년과에 근무하는 간호사가 환자안전관리활동을 잘 수행하고 있는 것으로 나타났다. 또한 표준주의 수행도와 관련된 연구(이경아, 김화순, 이영휘, & 함옥경, 2012)에서도 응급실 간호사들의 전반적인 표준주의 준수 수행도 점수가 중환자실 간호사들의 점수보다 통계적으로 유의하게 낮은 것으로 보고되었다. 이처럼 선행연구에서 응급실 간호사의 안전간호활동 정도는 타 부서에 비하여 대체적으로 낮게 나타났다.

앞서 살펴 본 연구에서 공통적으로 응급실 간호사의 안전간호활동 정도에 영향을 미친 요인은 연령, 임상경력, 안전교육 경험이었다. 그 외에도 병원

등급 및 인증 여부, 혹은 권역응급의료기관 여부 등 병원의 규모나 등급 등과도 관계가 있는 것으로 나타났으며, 사건보고 등록체계 등 체반 시스템과 이에 대한 간호사의 인식도 안전간호활동 정도에 영향을 미쳤다(김명선, 2012; 윤정미 & 박형숙, 2014; 이지은, 2013).

한편, 국내 연구 중 안전간호활동을 중심으로 가장 주를 이룬 주제는 환자 안전문화 인식과 안전간호활동의 관계였다. 각 연구에 따라 환자안전문화의 하위항목과 안전간호활동의 하위항목 간의 관계와 미치는 영향이 조금씩 다르게 나타났지만, 대부분 환자안전문화 인식과 안전간호활동 정도는 양의 상관관계가 있는 것으로 나타나 밀접한 관련이 있음을 알 수 있었다. 또한 선행연구에서 나타난 안전간호활동 정도와 관련된 일반적 특징으로는 연령, 결혼상태, 교육정도, 근무부서, 근무형태, 근무시간, 총 임상경력, 현 부서 임상경력, 직위, 안전교육 여부 등이 있었다(금주라, 2016; 김명선, 2012; 박소정, 2009; 양영선, 2015; 이유정, 2011; 이지은, 2013; 정준, 2006).

국외 연구는 국내 연구와 비슷한 도구로 수행된 연구가 없어 정확한 비교는 어렵지만, 각 하위항목과 관련된 연구들을 확인할 수 있었다. 주요 국제적인 기관에서 환자확인을 중시하고 있지만, 응급실에서 제대로 이루어지지 않는 환자확인 은 안전을 위협하는 위험요소로 인식되었다. 이를 개선하기 위해 바코드 스캐너를 사용하는 방법을 도입한 연구 결과가 다수 발표되었다. 응급실에서의 검체 채취 시 교육만 시행한 경우에 비하여 교육과 바코드 스캐너를 함께 사용한 경우를 비교하였을 때 통계적으로 유의하게 환자확인에 있어 중요한 행동들, 특히 검체 채취 전 환자 팔찌를 적용하는 것, 환자의 이름을 개방형으로 물어보는 것, 환자의 생년월일을 확인하는 것의 수행도 점수가 증가하였다(Spain, Crilly, Pierce, Steele, Scuffham, & Keijzers, 2015). 현재 국내의 여러 병원에서도 바코드 스캐너 시스템을 도입하여 사용하고 있다. 또한 3,800 병상의 병원에서 2005년부터 2014년까지의 자료를 분석한 대만의 연

구에서는 전체 2,000,345건의 수집된 검체 중 1,023건(0.051%)에서 환자 확인 오류가 발생한 것으로 나타났다. 그 중에서도 응급실에서 발생한 건수가 423건(0.106%)으로 그 비율을 비교해 보았을 때 가장 높아 응급실에서의 환자확인의 심각성을 확인할 수 있었다. 해당 연구에서 역시 컴퓨터를 이용한 방법, 전자 확인 시스템을 이용한 검체 라벨의 자동화 등을 순차적으로 도입하였는데 이후 오류에 있어 99% 감소를 보였다(Ning, Lin, Chiu, Chang, Wen, Peng, et al., 2016).

또한 응급실은 기저질환을 알 수 없는 다수의 환자가 내원하기 때문에 전염 가능성이 있는 질환을 조기에 차단할 수 있어야 한다. 전 세계적으로 문제가 되었던 2004년의 중증 급성 호흡기 증후군(SARS), 2009년의 신종플루, 2014년의 에볼라(Ebola virus), 그리고 2015년 중동 호흡기 증후군(MERS) 등의 전례를 보면, 응급실은 병원군이 병원 시스템으로 들어올 수 있는 열려 있는 통로가 되기 때문에 응급실 의료진의 감염관리가 매우 중요하다. 다수의 논문에서 감염성 질환의 초기 선별과 전파 경로에 따른 적절한 대응의 중요성을 역설하고 있다(Zimmerman, Mason, & Elder, 2016). 이와 관련하여 감염관리의 가장 기본이 되는 손 위생 수행을 높이기 위한 전략에 대한 연구들도 이루어지고 있었다. 네덜란드의 응급실 의료진들을 대상으로 시행한 손 위생 관련 중재 연구를 살펴보면, 중재 시행 전 18.2%에서 중재 첫 일주일 후 여전히 다소 낮은 수치이기는 하지만 40.5%로 유의한 증가율을 보였다(Arntz, Hopman, Nillesen, Yalcin, Bleeker-Rovers, Voss, et al., 2016). 손 위생 관련 연구뿐만 아니라 특정 유행성 질환에 대해 대처하는 교육 프로그램을 제공하고, 이에 대한 효과를 확인한 연구도 확인할 수 있었다. 미국에서 159명의 응급실 의료진들을 대상으로 에볼라 대처 관련 교육 전후로 에볼라 대응에 대한 태도를 조사하였다. 교육 전에 비하여 교육 후에 에볼라 전파 위험 인지, 환자 관리 준비도와 능력, 역할 수행에 대한 이해도, 개인 보호 장

비와 병원의 대응 시스템에 대한 신뢰 점수가 높게 측정되었다(Siddle, Tolleson-Rinehart, & Brice, 2016).

낙상 예방 활동과 관련된 체계적 문헌고찰 연구에 의하면, 급성기 치료를 제공하는 병원의 응급실에서 낙상은 0.1~0.9%정도 발생하고 있는 것으로 추정된다. 각 병원들은 낙상 방지를 위하여 환자 및 직원 교육, 침상 주변 낙상 고위험 표식 및 낙상 고위험 환자 팔찌 적용, 낙상 후 재 사정 등 다양한 방법을 이용하고 있다(Miake-Lye, Hempel, Ganz, & Shekelle, 2013).

미국 50개 주 51,842명의 환자를 대상으로 한 대규모 연구에서 병원 내 욕창 발생률은 4.5% 정도로 나타났고 이는 병원 내에서의 사망률, 퇴원 후 30일 이내의 사망률, 그리고 재원 일수와 밀접한 관련이 있었다(Lyder, Wang, Metersky, Curry, Kliman, Verzier, & Hunt, 2012). 유럽의 연구 결과에 의하면 8~12%의 환자들이 입원하는 동안 욕창을 경험한다. 하지만 이러한 욕창의 발생은 예방 및 치료가 가능하며 임상 가이드라인에 따라 실무를 수행하여 욕창 발생과 관련된 환자안전을 증진시킬 수 있다하였고, 실제로 효과적인 예방 전략을 이용하여 욕창 발생률을 감소시켰다. 그 전략은 초기에 욕창 위험도를 사정하고 이를 반복하며, 환자의 위험 요소에 따른 개별적인 관리를 시행하는 것이다. 그 예로 특별한 매트리스나 발꿈치를 보호하는 등 표면을 지지하는 방법, 침상에서 자주 체위를 변경하여 주는 것, 습기 조절, 마찰력과 전단력을 줄이는 것, 영양 및 수분 공급 등이 있다(Moore, 2013).

응급상황과 관련한 연구로는, 환자의 위해 사건을 감소시키고 성과를 증진시키기 위한 목적으로 시작된 Rapid Response Team (RRT)의 활동에 관한 연구가 있었다. RRT는 병원 내 환자의 위기 상황 등 필요 시 언제든지 환자 곁에서 환자 사정과 환자 상태의 안정화를 돕는 활동을 한다. 특히 간호사가 주도하는 RRT 활동은 환자 성과에 영향을 미치는 효과적인 다학제적 활동을 촉진시킬 수 있어 환자안전문화를 형성하는 데에 간호사의 활동이 중요하다

(Allen, Weinhold, Miller, Joswiak, Bursiek, Rubin, & Grubbs, 2015).

이처럼 전 세계적으로 환자확인, 투약, 감염 관리, 낙상 예방, 욕창 예방, 응급상황 관리 등 안전간호활동의 하위 주제별로 조사연구를 시행하여 실태를 파악하고 있다. 또한 다양한 중재연구를 통해 그 수준을 높이기 위한 노력을 지속하고 있다는 것을 선행연구를 통하여 확인할 수 있었다.

본 장에서 살펴 본 바와 같이, 환자안전은 의료진이 중요하게 생각해야 할 가장 우선순위의 과제이다. 특히 응급실이라는 환자안전에 위협을 가할 수 있는 환경에서의 환자안전은 더욱 강조해야함이 마땅하다. 이를 위하여 간호사의 환자안전역량을 증진시키는 것이 중요하지만 국내에서는 간호사의 환자안전역량을 평가한 연구는 매우 제한적이며, 특히 응급실 간호사에 중점을 둔 연구는 없었다. 한편, 선행연구를 통하여 각국에서 안전간호활동의 다양한 측면을 위한 노력을 지속하고 있음을 알 수 있었으며 국내에서도 이에 대한 활발한 연구가 이루어지고 있었다. 하지만 안전간호활동에 대한 대부분의 연구가 환자안전문화와의 연관성을 탐색하는 데에 치우쳐져 있었고, 환자안전역량과 안전간호활동의 관계를 살펴본 연구는 부족하였으며, 응급실 간호사를 대상으로 수행한 연구는 찾아보기 어려웠다. 따라서 본 연구는 응급실 간호사를 대상으로 환자안전역량과 안전간호활동의 정도 및 관계를 확인하고 안전간호활동에 영향을 미치는 요인을 파악하여 응급실에서의 환자안전을 향상시키는 데에 필요한 전략을 수립하는 데에 도움이 되고자한다.

Ⅲ. 연구 방법

A. 연구 설계

본 연구는 응급실 간호사의 환자안전역량, 안전간호활동의 정도를 확인하고 응급실 간호사의 안전간호활동에 영향을 미치는 요인을 분석하는 서술적 상관관계 연구이다.

B. 연구대상

본 연구의 모집단은 종합병원급 이상의 병원에 근무하는 응급실 간호사이며, 근접 모집단은 서울시 및 경기도 소재 종합병원급 이상의 병원 응급실에 근무하는 간호사이다. 본 연구의 대상자는 서울시 및 경기도 소재의 상급종합병원 및 종합병원 응급실에 근무하는 경력 1년 이상 된 간호사 중 본 연구의 목적을 이해하고 참여에 동의한 자이다. 경력 1년 미만의 신규간호사는 간호활동 자체에 익숙하지 않을 수 있고, 입사 시 환자안전에 관한 교육을 필수적으로 시행하고 있기 때문에 다른 간호사들과 동등하지 않은 조건이라고 판단하여 제외하였다. 연구대상자 수는 G*Power 3.1 프로그램을 사용하였고, 다중회귀분석에 필요한 표본 수는 유의수준 .05, 검정력 .80, 효과크기는 회귀분석의 보통 수준인 .10, 독립변수 12개를 기준으로 하였을 때 최소 필요한 수는 185명이었다. 동의하지 않는 자와 탈락률을 고려하여 총 203명을 본 연구의 표본으로 선정하였다.

C. 연구도구

본 연구는 대상자의 일반적 특성과 환자안전역량, 안전간호활동의 정도를 측정하는 문항으로 구성된 구조화된 자기보고식 설문지를 이용하여 자료를 수집하였다. 환자안전역량, 안전간호활동 측정도구는 원저자에게 도구 사용 및 수정에 대한 허락을 구하였다.

1. 일반적 특성

대상자의 일반적 특성은 선행연구의 결과 및 문헌고찰을 통해 최종 선정하였다. 일반적 특성은 성별, 연령, 교육정도, 총 임상경력, 응급실 임상경력, 직위를 포함한다. 또한 환자안전 관련 특성으로 환자안전 관련 교육 이수 여부, 환자안전과 관련된 활동에의 참여에 대한 추가적인 질문으로 구성하였다.

2. 환자안전역량

본 연구에서 환자안전역량은 Lee(2012)가 간호학생을 대상으로 개발하고 장해나(2013)의 연구에서 임상 간호사를 대상으로 적용하여 타당도와 신뢰도를 검증한 환자안전역량 측정도구를 이용하여 측정하였다.

도구는 총 41문항으로 환자안전 태도 14문항, 환자안전 기술 21문항, 환자안전 지식 6문항의 총 3개 하위영역으로 구성되어 있다. 환자안전 기술 21문항 중 안전간호활동 측정도구의 문항과 중복되는 내용의 7문항을 삭제하고 14문항을 분석에 사용하였다. 각 문항은 5점 Likert 척도로 부정문항(환자안전 태도 영역 9, 10번 문항)은 역환산하여 분석하였고, 점수가 높을수록 대

상자의 환자안전역량이 높음을 의미한다. 신뢰도는 도구개발 당시 Cronbach's alpha .90이었고 장해나(2013)의 연구에서 .95이었으며, 본 연구에서는 .93이었다.

3. 안전간호활동

본 연구에서 안전간호활동은 이금옥(2009)이 문헌고찰을 통해 환자안전을 위한 실무 표준을 기초로 개발하고 이유정(2011)이 수정 및 보완한 환자안전 관리 활동에 대한 도구를 본 연구에 맞게 연구자가 수정한 도구로 측정하였다. '내가 근무하는 병동에서는~'으로 시작하는 근무 병동의 안전관리활동과 관련된 질문을 '나는~'으로 변경하여 개인의 안전간호활동 수행에 관한 질문으로 문항을 수정하였다.

수정한 도구는 간호학 전공교수 1인, 응급실 파트장 2인, 석사학위소지자 2인을 포함한 응급실 임상경력 10년 이상의 간호사 3인에게 의뢰하여 내용타당도(Content validity index)를 검증받았다(Lynn, 1986). 4점 척도 중 2점 이하의 문항을 제외하고 6인 중 5인 이상의 전문가가 3점 이상으로 동의한 문항을 선정하여 문구를 수정한 후 연구자가 근무하는 병원의 간호사 20명을 편의 추출하여 예비조사를 실시하고 어휘 및 문장의 적절성을 재조정하였다.

도구는 총 34문항으로 환자확인 5문항, 구두처방 3문항, 투약 6문항, 수술 및 시술 2문항, 안전한 환경 2문항, 감염 예방 3문항, 낙상 예방 3문항, 욕창 예방 3문항, 응급상황 7문항의 총 8개 하위영역으로 구성되어 있다. 각 문항은 5점 Likert 척도로, 점수가 높을수록 대상자의 안전간호활동의 정도가 높음을 의미한다. 신뢰도는 도구개발 당시 Cronbach's alpha .95이었고 이유정(2011)의 연구에서 .92이었으며, 본 연구에서는 .95이었다.

D. 자료 수집

자료 수집은 기관생명윤리위원회의 승인을 얻은 후, 2016년 10월 14일부터 12월 7일까지 진행하였다. 대상 병원 간호본부에 자료수집에 대한 허락을 받았고, 일부 병원에서는 기관의 동의와 함께 부서 관리자의 허락을 받고 시행하였다. 해당 병원 응급실을 방문하여 연구목적, 설문 응답 방법 등에 대한 내용이 기재된 설명문을 제공하였고 서면 동의서를 이용하여 자료수집에 대한 동의를 구하였다. 대상자에게 자기보고식 설문지와 함께 1,000원 상당의 답례품을 배부하였다. 대상자가 완성된 동의서와 설문지를 제출하였고, 연구자는 이를 직접 회수하였다. 총 193개의 설문지를 배포하였으며, 이중 무응답 등 불성실한 설문지를 제외하고 188개의 설문지를 최종 분석에 사용하였다.

E. 윤리적 고려

본 연구에 앞서 대상자의 윤리적 보호를 위하여 일 대학교 간호대학의 기관생명윤리위원회(IRB)(간대 IRB 2016-0035)와 일 상급종합병원의 기관윤리심의위원회(SMC 2016-09-085)의 심의를 거쳐 승인을 받았다. 자료수집 시 대상자에게 연구 참여를 원하지 않을 경우에는 언제라도 중단할 수 있음과 연구에 참여하지 않거나 중도에 그만두기로 결정하더라도 어떠한 불이익도 발생하지 않을 것임에 대해 설명하고 동의를 구하였다. 본 연구의 목적을 충분히 이해하고 연구에 참여하기 위해 자발적으로 동의한 대상자에게만 동의서에 서명을 받았다. 구조화된 설문지는 대상자의 개인 식별정보를 전혀 포함하고 있지 않으며 수집된 자료는 무기명으로 진행되었다. 회수 시 각 부서에 밀봉된 수거함을 비치하여 제출하도록 하고 연구자가 직접 회수하였다. 자료입력 시

대상자의 개인정보보호를 위하여 고유번호를 부여하여 코딩을 하였다. 모든 기록은 비밀이 보장될 것이며, 연구 이외의 목적으로는 사용하지 않을 것이다. 또한 규정에 따라 자료는 연구 종료 후 3년 동안 지정된 장소에 보관할 것이며 그 동안 잠금장치가 있는 서랍, 비밀번호가 설정되어 있는 컴퓨터에 보관하여 연구자 이외에는 접근이 불가능하도록 할 것이다.

F. 자료 분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 23.0 프로그램을 이용하여 분석하였으며 분석에서의 통계적 유의수준 $p < .05$ 로, 구체적인 분석방법은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 일반적 특성은 빈도, 백분율, 평균, 표준편차 등의 기술통계를 구하였다.
- 2) 대상자의 환자안전역량, 안전간호활동의 정도는 평균과 표준편차 등의 기술통계를 구하였다.
- 3) 대상자의 일반적 특성에 따른 환자안전역량, 안전간호활동의 정도는 t-test와 ANOVA로 분석하였고, 사후분석은 Scheffe 방법으로 검정하였다.
- 4) 대상자의 환자안전역량, 안전간호활동의 정도의 상관관계는 Pearson's correlation 분석을 시행하였다.
- 5) 대상자의 안전간호활동에 영향을 미치는 요인은 multiple regression으로 분석하였다.

IV. 연구 결과

A. 대상자의 일반적 특성

본 연구의 자료수집 대상 병원은 서울시 소재의 상급종합병원 4곳, 종합병원 2곳, 경기도 소재의 종합병원 3곳으로 총 9곳이었다. 연구에 참여한 대상자는 총 188명으로, 상급종합병원 간호사가 121명(64.4%), 종합병원 간호사가 67명(35.6%)이었다. 대상자는 여자가 168명(89.4%)으로 대부분을 차지하였고, 대상자의 연령은 평균 29.8 ± 6.3 세이며 25세 이상 30세 미만 집단이 가장 많았다. 교육수준은 4년제 대학교를 졸업한 대상자가 130명(69.9%)으로 가장 많았다. 대상자의 임상 경력은 평균 6.6 ± 6.1 년이었고, 응급실 임상 경력은 평균 4.2 ± 3.9 년이었다. 대상자의 직위는 일반 간호사가 161명(85.6%)으로 높은 비율을 차지하였다.

환자안전 관련 특성을 살펴보면 환자안전 관련 교육은 157명(84.4%)로 대상자의 대부분이 이수하였다고 응답하였다. 구체적인 내용으로는 투약, 낙상, 욕창, 보호 장비 착용 등을 포함한 감염 관리, 화재 등 세부 항목별로 교육을 받고 있었고, 병원 차원에서 집합 교육으로 시행하거나 전 직원 필수 교육 등을 온라인으로 시행하는 형태로 이루어졌다. 또한 병원 및 부서 내 환자안전 사고 내용을 공유하고, 수혈 및 약물 이상반응에 대한 교육, 정확한 의사소통을 위한 교육, 오류의 보고에 관한 교육 등을 시행하고 있었다. 환자안전 관련 활동에 참여한 적이 있다고 응답한 대상자는 80명(43.0%)이었고, 구체적인 활동으로는 safety keeper, safety angel, 환자안전 지킴이 등의 다양한 이름으로 투약, 낙상, 욕창 관련 활동 및 손 위생 모니터링 위원회 활동과 질 향상 활동을 하고 있었다. 대상자의 일반적 특성은 <Table 1>에 제시하였다.

Table 1. General Characteristics of the Participants

(N=188)

Characteristics	Category	n	%	Mean±SD
Gender	Male	20	10.6	
	Female	168	89.4	
Age (years)	<25	38	20.3	29.8±6.3
	25 ≤ ~ <30	75	40.1	
	30 ≤ ~ <35	30	16.0	
	35 ≤	44	23.5	
Education	Diploma	39	21.0	
	Bachelor	130	69.9	
	Master or higher	17	9.1	
Nursing experience (years)	1 ≤ ~ <4	91	48.4	6.6±6.1
	4 ≤ ~ <7	31	16.5	
	7 ≤	66	35.1	
ER experience (years)	<1	24	12.9	4.2±3.9
	1 ≤ ~ <4	93	50.0	
	4 ≤ ~ <7	34	18.3	
	7 ≤	35	18.8	
Clinical position	Staff nurse	161	85.6	
	Charge / Head nurse	27	14.4	
Types of hospital	Tertiary	121	64.4	
	Secondary	67	35.6	
Participation in patient safety education	Yes	157	84.4	
	No	29	15.6	
Participation in patient safety activity	Yes	80	43.0	
	No	106	57.0	

B. 대상자의 환자안전역량, 안전간호활동 정도

1. 대상자의 환자안전역량

응급실 간호사의 환자안전역량은 5점 만점에 평균 평점 $3.93 \pm .43$ 점이었다. 특히 태도 영역에서 $4.22 \pm .44$ 점으로 가장 높은 점수를 나타내었다. 대상자의 환자안전역량 점수는 <Table 2>에 제시하였다.

가장 높은 점수를 나타낸 문항을 살펴보면 태도 영역에서는 ‘의료진은 환자 안전을 증진시키기 위해 항상 노력해야 한다’, ‘의료진은 오류 발생 시 오류를 보고해야 한다’이었다. 기술 영역에서는 ‘환자간호 시 필요한 무균술을 적용할 수 있다’, ‘안전을 위해 보호 장구를 적절하게 사용할 수 있다’이었다. 지식 영역에서는 ‘오류, 근접오류, 위해사건에 대해 알고 있다’, ‘정보기술 및 전산화된 시스템이 환자안전에 미치는 영향에 대해 알고 있다’이었다. 반면, 가장 낮은 점수를 나타낸 문항은 태도 영역에서 ‘간호대학 교육과정에서 환자안전에 대한 내용을 교육할 필요가 있다’, 기술 영역에서 ‘오류의 원인을 찾기 위해 사례를 분석할 수 있다’, 지식 영역에서 ‘오류를 분석하는데 사용되는 과정을 알고 있다’이었다. 환자안전역량 측정 도구 각 문항의 평균과 표준편차는 <Table 3>에 제시하였다.

Table 2. Descriptive Statistics of Patient Safety Competency

(N=188)

Variable	Min	Max	Mean±SD	Average Mean±SD
Attitude	32	70	59.02±6.19	4.22±.44
Skills	35	70	53.51±6.91	3.83±.49
Knowledge	10	30	20.91±4.03	3.49±.67
Total	86	169	133.45±14.68	3.93±.43

Note. 5-point Likert scale

Table 3. Descriptive Statistics of Items of Patient Safety Competency
(N=188)

Items	Mean±SD
Attitude	
Health care professionals should make an effort to improve patient safety.	4.47±.58
Health care professionals should routinely report when certain errors occur.	4.45±.62
Health care professionals should not tolerate uncertainty in patient care.	4.44±.60
Patient safety is a high priority to health care professionals.	4.41±.69
Health care professionals should routinely share information about medical errors and what caused them.	4.35±.58
Learning how to improve patient safety is an appropriate use of time in health programs in schools.	4.32±.59
Value own role in preventing errors.	4.24±.67
Technology and information management tools (e.g., bar codes, electronic medical record, automatic alerts and alarms) should be used appropriately to support safe processes of care.	4.20±.67
A standardized procedure minimizes risks associated with hand off (e.g., transfer, shifts) within disciplines and across transitions in care.	4.18±.65
Value nurses' involvement in design, selection, implementation, and evaluation of information technologies to support patient care.	4.15±.74
If I saw an error, I would keep it to myself.†	4.06±.62
Health care professionals should disclose errors to an affected patient and his or her family.	4.03±.73
If there is no harm to the patient, there is no need to report an error.†	4.00±.82
Making errors in health care is preventable.	3.86±.73

Note. 5-point Likert scale

†: Reverse code scale item

Table 3. Descriptive Statistics of Items of Patient Safety Competency
(Continued)

(N=188)

Items	Mean±SD
Skill	
Apply aseptic technique when inserting invasive devices as appropriate for patient care procedures (e.g., foley catheter insertion, intravenous catheter insertion, dressing).	4.34±.65
Use appropriate personal protective equipment (e.g., mask, goggles, gloves).	4.22±.68
Follow communication practices that minimize risks associated with hand offs between and among providers and across transitions in care.	4.18±.68
Document hand-off communication according to institutional policies.	4.12±.69
Disclose an error to a faculty member.	3.91±.71
Communicate observations or concerns related to hazards or errors with health care professionals.	3.85±.69
Use technology and information management tools (e.g., bar codes, electronic medical record, automatic alerts and alarms) to support safe processes of care.	3.77±.69
Report error using an organizational error reporting system.	3.71±.71
Accurately enter an error report.	3.68±.80
Communicate observations or concerns related to hazard or errors with an affected patient and his or her family.	3.61±.76
Use high quality electronic sources of health care information (e.g., online medical database).	3.60±.76
Locate evidence reports related to clinical practice topics and guidelines to define uncertainty in nursing care.	3.60±.71
Support and advise a peer who must decide how to respond to an error.	3.59±.72
Analyze a case to find the cause of an error.	3.43±.72

Note. 5-point Likert scale

Table 3. Descriptive Statistics of Items of Patient Safety Competency
(Continued)

(N=188)

Items	Mean±SD
Knowledge	
Distinguish among errors, adverse events, near misses, and hazards.	3.86±.85
Describe the impact (benefits and limitations) of technology and information management care (e.g., bar codes, electronic medical record, medication pumps, automatic alert and alarms).	3.50±.81
Describe factors that create a culture of safety (e.g., teamwork, leadership, effective communication).	3.48±.82
Describe role of human factors in assuring safety (e.g., physical, psychological limitations of human, interactions between human and instrument).	3.43±.83
Explain how authority gradients (horizontal, vertical) influence teamwork and patient safety.	3.42±.79
Describe processes used in analyzing causes of error (e.g., root cause analysis).	3.26±.87

Note. 5-point Likert scale

2. 대상자의 안전간호활동 정도

응급실 간호사의 안전간호활동은 5점 만점에 평균 평점 $4.07 \pm .51$ 점이었다. 가장 높은 영역은 환자확인 영역이었으며 $4.20 \pm .52$ 점이었고, 그 다음으로 높은 영역은 감염 예방 영역으로 $4.19 \pm .57$ 점이었다. 반면 가장 낮은 영역은 안전한 환경 영역이었으며 $3.50 \pm .86$ 점이었다. 대상자의 안전간호활동 점수는 <Table 4>에 제시하였다.

가장 높은 점수를 나타낸 문항은 환자확인 영역의 ‘나는 투약, 혈액 및 혈액제제 투여 전에 환자를 확인한다’, 투약 영역의 ‘나는 농축 전해질을 개인적으로 보관하지 않는다’이었다. 그 외 하위 항목별로는 구두처방 영역에서 ‘나는 정확한 구두 및 전화 의사소통에 대한 업무규정을 알고 있다’, 수술/시술 영역에서 ‘나는 수술/시술 시에 올바른 부위, 올바른 수술/시술, 올바른 환자 등 안전을 보장하는 일관된 절차에 대한 업무규정을 알고 있다’, 안전한 환경 영역에서 ‘나는 병동 내의 경보시스템이 설치되어 있는 위치를 알고 있다’이었다. 감염 예방 영역에서 ‘나는 일반적으로 사용되는 손 위생 지침에 대하여 알고 있다’, 낙상 예방 영역에서 ‘나는 병원 내 낙상으로 발생하는 환자 상해의 위험을 줄이는 낙상관리 지침에 대하여 알고 있다’, 욕창 예방 영역에서 ‘나는 욕창예방과 관리에 대한 업무규정을 알고 있다’이었다. 마지막으로 응급상황 영역에서 ‘나는 환자안전과 관련된 요구가 있을 때 신속히 반응한다’이었다. 반면 가장 낮은 점수를 나타낸 문항은 ‘나는 병동 내 간호사의 환자확인 여부를 모니터링하는 위원회 활동에 참여한다’, ‘나는 각종 경보시스템을 정기적으로 점검하며, 고장부위는 즉각적으로 수리하고 예방 점검한다’이었다. 안전간호활동 측정 도구 각 문항의 평균과 표준편차는 <Table 5>에 제시하였다.

Table 4. Descriptive Statistics of Safety Nursing Activities

(N=188)

Variable	Min	Max	Mean±SD	Average Mean±SD
Patient identification	12	25	20.98±2.63	4.20±.52
Infection control	6	15	12.58±1.70	4.19±.57
Fall prevention	7	15	12.50±1.96	4.17±.65
Verbal orders	8	15	12.30±1.85	4.10±.62
Medication administration	14	30	24.30±3.54	4.07±.58
Emergency preparedness	16	35	28.42±4.35	4.06±.62
Procedure / Surgery	4	10	8.09±1.48	4.04±.74
Pressure ulcer prevention	3	15	11.99±2.45	4.00±.82
Safety environment	2	10	7.01±1.71	3.50±.86
Total	90	170	138.17±17.27	4.07±.51

Note. 5-point Likert scale

Table 5. Descriptive Statistics of Items of Safety Nursing Activities

(N=188)

Items	Mean±SD
Patient identification	
I identify the patient before medication, blood and blood product administration.	4.56±.60
I identify patients when taking blood and specimens for clinical testing.	4.51±.67
I use a minimum of two indicators (patient name, registration number, etc.) to identify patients according to the rules of practice.	4.47±.67
I am aware of the work rules for accurate patient identification.	4.31±.66
I participate in the committee activities to monitor the nurses' patient identification in the ward.	3.16±1.20
Verbal orders	
I know the exact rules for verbal and telephone communication.	4.18±.70
I record the contents and the results when receiving the prescription and the test result by oral or telephone.	4.09±.76
When I receive the prescription and test result by oral or telephone, I re-confirm the recorded contents with the other person.	4.04±.79
Medication administration	
I do not personally store concentrated electrolytes (eg, potassium chloride).	4.55±.76
I do the '5 right' every time medication administration.	4.40±.66
I am aware of the rules governing the location, labeling and storage of concentrated electrolytes (eg, potassium chloride).	4.26±.79
I use a device to prevent excessive injection of the fluid injector.	3.95±1.02
I transmit information to the ward about the medication that the patient is taking at the time of patient transfer and communicate it.	3.84±.92
I collect all the information about the medication that I take when I visit the patient and compare it with the medication I have taken after the visit.	3.39±1.08

Note. 5-point Likert scale

Table 5. Descriptive Statistics of Items of Safety Nursing Activities
(Continued)

(N=188)

Items	Mean±SD
Procedure / Surgery	
I am aware of the rules of procedure for consistent procedures to ensure the safety of the right site, correct operation / procedure, and the right patient during surgery / procedure.	4.20±.75
I train the patient about the markings used to identify the surgical / procedure site.	3.88±.95
Safety environment	
I know where the alarm system in the ward is installed.	3.71±.90
I regularly inspect various alarm systems (call bells, fire alarms), and immediately repair and proactively check for failures.	3.29±1.02
Infection control	
I am familiar with commonly used hand hygiene instructions.	4.38±.64
I carry out hand washing according to the hand hygiene instructions.	4.27±.72
I am aware of the rules of work to reduce the risk of infection.	3.94±.68
Fall prevention	
I am aware of the fall management guidelines that reduce the risk of patient injury from hospital falls.	4.23±.69
I perform nursing activities to prevent falls for patients at risk of falling.	4.20±.69
I assess the risk of falls during the initial evaluation of patients, and reevaluate changes in patient status, medications, and so on.	4.07±.79

Note. 5-point Likert scale

Table 5. Descriptive Statistics of Items of Safety Nursing Activities
(Continued)

(N=188)

Items	Mean±SD
Pressure ulcer prevention	
I know the rules for the prevention and management of pressure ulcers.	4.06±.86
I perform nursing activities to prevent pressure ulcers for patients with pressure ulcers.	4.04±.85
I regularly assess and reevaluate patients with pressure ulcers, and perform nursing activities to manage pressure ulcers.	3.89±.93
Emergency preparedness	
I respond promptly when there is a need for patient safety.	4.16±.67
I provide an appropriate environment for patient safety.	4.11±.69
I encourage patients and families to participate in the management of patient safety hazards when providing care.	4.10±.74
I encourage the patient and family to ask for help when the patient's condition deteriorates.	4.07±.71
I will participate as much as possible in the training of employees to respond urgently to changes in the patient's condition.	4.06±.76
I get additional help when I am concerned about the patient's condition, according to relevant standards.	4.04±.76
I know how and where I can get the help I need from a specially trained workforce when my condition deteriorates.	3.88±.83

Note. 5-point Likert scale

C. 대상자의 일반적 특성에 따른 환자안전역량과 안전간호활동 정도의 차이

1. 대상자의 일반적 특성에 따른 환자안전역량

응급실 간호사의 일반적 특성에 따른 환자안전역량은 <Table 6>과 같다. 대상자의 일반적 특성 중에서 환자안전역량에 통계적으로 유의한 차이를 보이는 요인은 환자안전 교육에의 참여 여부, 병원 내 환자안전 관련 활동에의 참여 여부였다. 분석한 결과, 환자안전 교육에 참여한 집단이 그렇지 않은 집단에 비하여 전체 환자안전역량 점수($t=2.515$, $p=.013$)와 기술 영역의 점수($t=2.889$, $p=.004$)가 통계적으로 유의하게 높았다. 또한 병원 내 환자안전 관련 활동에 참여한 집단이 그렇지 않은 집단에 비하여 전체 환자안전역량 점수($t=2.737$, $p=.007$), 기술 영역의 점수($t=3.593$, $p<.001$), 지식 영역의 점수($t=2.827$, $p=.005$)가 통계적으로 유의하게 높았다.

Table 6. Differences in Patient Safety Competency by Participants' Characteristics

(N=188)

Characteristics	n	Patient safety competency							
		Total		Attitudes		Skills		Knowledge	
		Mean±SD	t or F(p)	Mean±SD	t or F(p)	Mean±SD	t or F(p)	Mean±SD	t or F(p)
Gender									
Male	20	4.05±.42	1.253	4.34±.37	1.217	3.90±.50	.686	3.71±.69	1.535
Female	168	3.92±.43	(.212)	4.21±.45	(.225)	3.82±.49	(.494)	3.47±.66	(.127)
Age (years)									
<25	38	3.88±.46	1.508	4.21±.46	1.501	3.75±.52	1.190	3.42±.75	.802
25≤~<30	75	3.90±.39	(.214)	4.18±.40	(.216)	3.82±.46	(.315)	3.46±.61	(.494)
30≤~<35	30	3.89±.47		4.18±.57		3.78±.44		3.46±.70	
35≤	44	4.05±.45		4.34±.37		3.94±.56		3.63±.68	
Education									
Diploma	39	3.81±.43	2.570	4.08±.45	2.764	3.70±.47	1.854	3.41±.74	1.440
Bachelor	130	3.94±.43	(.079)	4.25±.44	(.066)	3.84±.49	(.160)	3.48±.66	(.240)
Master or higher	17	4.07±.39		4.33±.37		3.95±.47		3.74±.60	
Nursing experience (years)									
<4	91	3.88±.42	1.630	4.19±.43	1.065	3.76±.46	1.754	3.43±.66	1.293
4≤	97	3.98±.44	(.105)	4.25±.44	(.288)	3.89±.52	(.081)	3.55±.68	(.198)
ER experience (years)									
<3	92	3.94±.44	.324	4.26±.44	1.091	3.81±.48	.388	3.51±.71	.202
3≤	94	3.92±.43	(.746)	4.19±.44	(.277)	3.84±.52	(.699)	3.49±.64	(.840)

Note. *p<.05, **p<.01

Table 6. Differences in Patient Safety Competency by Participants' Characteristics (Continued)

(N=188)

Characteristics	n	Patient safety competency							
		Total		Attitudes		Skills		Knowledge	
		Mean±SD	t or F(p)	Mean±SD	t or F(p)	Mean±SD	t or F(p)	Mean±SD	t or F(p)
Clinical position									
Staff nurse	161	3.92±.43	1.108	4.22±.44	.405	3.81±.48	1.397	3.47±.67	.989
Charge / Head nurse	27	4.02±.46	(.269)	4.26±.42	(.686)	3.95±.54	(.164)	3.61±.67	(.324)
Types of hospital									
Tertiary	121	3.94±.44	.525	4.24±.45	.697	3.84±.50	.447	3.50±.68	.110
Secondary	67	3.91±.41	(.600)	4.19±.42	(.487)	3.81±.48	(.656)	3.48±.65	(.912)
Participation in patient safety education									
Yes	157	3.97±.42	2.515	4.25±.41	1.663	3.88±.48	2.889	3.53±.68	1.709
No	29	3.75±.46	(.013)*	4.10±.56	(.098)	3.60±.50	(.004)**	3.30±.60	(.089)
Participation in patient safety activity									
Yes	80	4.03±.43	2.737	4.25±.40	.711	3.97±.51	3.593	3.65±.64	2.827
No	106	3.86±.43	(.007)**	4.20±.47	(.478)	3.72±.46	(<.001)*	3.37±.67	(.005)**

Note. *p<.05, **p<.01

2. 대상자의 일반적 특성에 따른 안전간호활동

응급실 간호사의 안전간호활동에 유의한 차이를 보이는 일반적 특성은 환자 안전 교육에의 참여 여부, 병원 내 환자안전 관련 활동에의 참여 여부였으며, 이를 제외한 다른 특성에 따른 안전간호활동에 대한 차이는 통계적으로 유의하지 않았다. 분석한 결과, 환자안전 교육에 참여한 집단($4.11 \pm .50$ 점)이 그렇지 않은 집단($3.85 \pm .51$ 점)에 비하여 안전간호활동 점수가 높았으며, 병원 내 환자안전 관련 활동에 참여한 집단($4.17 \pm .49$ 점)이 그렇지 않은 집단($3.98 \pm .50$ 점)에 비하여 안전간호활동 점수가 높은 것으로 나타났다. 대상자의 일반적 특성에 따른 안전간호활동 점수는 <Table 7>에 제시하였다.

Table 7. Differences in Safety Nursing Activities by Participants' Characteristics

(N=188)

Characteristics	Category	n	Safety nursing activities	
			Average Mean $\pm$ SD	t or F(P)
Gender	Male	20	4.10 $\pm$.49	.297(.767)
	Female	168	4.06 $\pm$.51	
Age (years)	<25	38	3.97 $\pm$.45	1.313(.272)
	25 $\leq$ ~ <30	75	4.03 $\pm$.49	
	30 $\leq$ ~ <35	30	4.12 $\pm$.53	
	35 $\leq$	44	4.17 $\pm$.56	
Education	Diploma	39	3.91 $\pm$.54	2.272(.106)
	Bachelor	130	4.10 $\pm$.49	
	Master or higher	17	4.14 $\pm$.52	
Nursing experience (years)	<4	91	4.00 $\pm$.46	1.690(.093)
	4 $\leq$	97	4.13 $\pm$.54	
ER experience (years)	<3	92	4.09 $\pm$.48	.550(.583)
	3 $\leq$	94	4.04 $\pm$.54	
Clinical position	Staff nurse	161	4.06 $\pm$.49	.349(.727)
	Charge / Head nurse	27	4.10 $\pm$.59	
Types of hospital	Tertiary	121	4.08 $\pm$.50	.645(.519)
	Secondary	67	4.03 $\pm$.51	
Participation in patient safety education	Yes	157	4.11 $\pm$.50	2.575(.011)*
	No	29	3.85 $\pm$.51	
Participation in patient safety activity	Yes	80	4.17 $\pm$.49	2.552(.012)*
	No	106	3.98 $\pm$.50	

Note. *p<.05, **p<.01

D. 대상자의 환자안전역량과 안전간호활동

응급실 간호사의 환자안전역량과 안전간호활동 정도의 관계를 파악하기 위하여 상관분석을 시행한 결과, 환자안전역량 평균과 안전간호활동 평균은 통계적으로 유의한 양의 상관관계가 있었다($r=.812$, $p<.001$). 또한 환자안전역량의 하위항목과 안전간호활동의 하위항목 간의 관계를 확인하였을 때 모두 통계적으로 유의한 양의 상관관계를 보이는 것을 알 수 있었다. 응급실 간호사의 환자안전역량과 안전간호활동 정도의 관계는 <Table 8>에 제시하였다.

Table 8. Correlation between Patient Safety Competency and Safety Nursing Activities

(N=188)

Variable	Patient safety competency			
	Total	Attitude	Skills	Knowledge
Safety nursing activities				
Total	.812**	.719**	.734**	.604**
Patient identification	.703**	.640**	.637**	.494**
Verbal orders	.618**	.552**	.577**	.421**
Medication administration	.632**	.535**	.576**	.501**
Procedure / Surgery	.583**	.508**	.549**	.462**
Safety environment	.447**	.284**	.443**	.435**
Infection control	.663**	.636**	.559**	.491**
Fall prevention	.691**	.646**	.613**	.482**
Pressure ulcer prevention	.601**	.512**	.559**	.450**
Emergency preparedness	.741**	.687**	.658**	.523**

Note. * $p<.05$, ** $p<.01$

E. 대상자의 안전간호활동 정도에 영향을 미치는 요인 분석

응급실 간호사의 안전간호활동 정도 관련 요인들이 미치는 영향을 파악하기 위하여 이변량 분석에서 통계적으로 유의한 변수로 나타난 환자안전 관련 교육 참여, 병원 내 환자안전 활동 참여, 환자안전역량의 하위 영역인 태도, 기술, 지식 점수를 독립변수로 하고, 총 안전간호활동 점수를 종속변수로 하여 입력방법을 선택하여 회귀분석을 시행하였다. 회귀분석을 실시하기 전에 독립변수들 간의 다중공선성을 파악하기 위하여 독립변수들 간의 상관관계를 Pearson's correlation으로 분석하였다. 독립변수들 간의 상관계수는 .052에서 .657로 나타나 변수들 간의 독립성이 유지되는 것을 확인하였다. 또한 분산팽창지수(Variance inflation factor)가 모두 10 이하로 나타나 다중공선성 문제가 없음을 확인하였다.

회귀분석을 시행한 결과 환자안전역량 태도, 기술, 지식이 대상자의 안전간호활동 정도에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 회귀 모델의 총 설명력은 66.6%이었다($F=74.282$, $p<.001$). 회귀분석의 결과는 <Table 9>에 제시하였다.

Table 9. Associated Factors of Safety Nursing Activities

(N=188)

Factors	B	Standard error	β	t(p)
Participation in patient safety education	1.375	2.129	.029	.646(.519)
Participation in patient safety activity	.883	1.611	.025	.548(.584)
Patient safety competency				
Attitude	1.111	.153	.401	7.253(<.001)
Skills	.959	.163	.383	5.900(<.001)
Knowledge	.657	.244	.154	2.696(.008)
$R^2=67.5$, Adjusted $R^2=66.6$, $F=74.282$, $p<.001$				

V. 논 의

본 연구는 응급실 간호사의 환자안전역량과 안전간호활동 정도의 관계, 그리고 안전간호활동 정도에 영향을 미치는 요인을 밝히기 위하여 시도되었다. 본 연구의 대상자는 서울시 및 경기도 소재의 4개 상급종합병원 및 5개 종합병원 응급실에서 근무하는 간호사 188명이었다. 본 장에서는 연구의 주요 결과와 연구의 제한점을 중심으로 논의하고자한다.

A. 응급실 간호사의 환자안전역량과 관련 요인

본 연구에서 응급실 간호사의 환자안전역량은 총점 5점 만점에 평균 평점 $3.93 \pm .43$ 점이었으며, 하위 항목별로 살펴보면 태도 $4.22 \pm .44$ 점, 기술 $3.83 \pm .49$ 점, 지식 $3.49 \pm .67$ 점이었다. 이는 동일한 도구를 사용하여 수도권 내 상급종합병원 2차 의료급여기관 1개, 3차 의료급여기관 2개 병원의 간호사를 대상으로 시행한 장해나(2013)의 연구에서 20명(5.8%)의 응급실 간호사의 총점 $4.18 \pm .38$ 점과 비교하여 약간 낮은 수준이다. 또한 유선화(2016) 역시 같은 도구로 상급종합병원 간호사의 환자안전역량을 측정하였는데, 15명(7.9%)의 응급실 간호사의 환자안전역량은 전체 평균 평점 $4.15 \pm .40$ 점, 태도 영역 $3.98 \pm .53$ 점, 기술 영역 $4.25 \pm .47$ 점, 지식 영역 $4.29 \pm .32$ 점으로 나타나 본 연구의 결과는 태도 영역을 제외하면 약간 낮은 수준이었다. 선행연구들은 응급실 간호사만을 대상으로 측정하지는 아니하여 상급종합병원에 근무하는 적은 수의 응급실 간호사의 환자안전역량 점수가 기술된 반면, 본 연구의 결과는 비교적 대상자의 범위가 넓고 그 수가 많아 선행연구에 비하여 더욱 현상이 반영된 결과라고 생각한다.

특히 본 연구에서 환자안전역량의 태도 영역은 다소 높은 수준으로 측정되었다. 최근에는 환자안전 사고가 발생했을 때, 개인을 비난하기보다는 오류를 보고하고 오류에 대한 근본 원인을 찾기 위하여 노력하는 분위기로 변화하고 있어 이러한 결과가 나온 것으로 보인다. 실제로 2016년 7월 29일부터 시행하는 환자안전법의 주요 내용 중 환자안전사고 자율보고를 포함하고 있어 원인분석을 통한 재발방지를 강조하고 있다(의료기관평가인증원, 2016). 반면, 환자안전역량의 지식 영역의 점수는 낮게 나타났다. 양영선(2015)의 연구에서도 오류 원인 분석법, 적신호 사건의 정의, 혈액제제 투여 관리 등의 정답률이 50% 이하로 나타났다. 또한 다른 선행연구에서도 환자안전역량 지식 영역의 점수는 유선화(2016)의 연구에서 $3.71 \pm .68$ 점, 이숙현(2016)의 연구에서도 $3.50 \pm .66$ 점으로 가장 낮게 나타나 본 연구의 결과와 맥락을 같이하였다. 이는 환자안전 관련 교육의 현실을 보여준다. 다시 말해서, 각 기관 차원에서 교육을 시행하고 있지만 환자안전과 관련된 지식수준을 효과적으로 향상시키기에는 역부족인 것이다. 예를 들면, 환자안전역량 지식 영역에서 가장 낮은 점수로 측정되었던 항목은 근본 원인 분석에 대한 지식을 묻는 문항이었는데, 일부 병원에서는 환자안전 관련 활동으로 이를 시행한다고 대답하였다. 하지만 정작 교육 이수에 대한 문항을 살펴보면, 투약, 욕창, 낙상 등 특정 주제에 대한 교육은 많이 시행되고 있으나 근본 원인 분석 등 환자안전과 관련된 개념 및 관련 지식을 습득할 수 있는 교육은 거의 언급되지 않았다.

대체적으로 각 기관에서 일정 기간 내에 교육을 이수하도록 의무화하고 있으나, 대부분의 교육이 집합 교육이나 온라인 교육의 형태로 이루어져 대상자들에게 효과적으로 전달되기 어려운 것으로 보인다. 이와 관련하여 국외의 사례를 보면, 미국의 Quality and Safety Education for Nurses (QSEN)에서는 기관 차원에서 특정 주제와 관련하여 체계적인 학습이 가능하도록 학습 모듈을 제작하여 운영하고 있다. 캐나다의 Canadian Patient Safety Institute

(CPSI)에서도 세부 주제별 체계적인 교육 과정을 마련하여 제공하고 있으며, 특히 환자안전을 가르치는 전문가를 양성하기 위한 노력을 기울이고 있다. 교육뿐만 아니라 환자안전과 관련된 다양한 도구 등 자료를 제공하고 있으며, 환자와 의료진 모두 이러한 문화에 동참하도록 프로그램을 운영하고 있다. 국내의 경우 환자안전의 향상을 목표로 하는 대한환자안전학회(The Korean Society for Patient Safety [KSPS])가 설립되어 활동을 하고 있다. 하지만 외국의 사례와 비교하여 특히 환자안전과 관련된 체계적인 교육과정 프로그램의 개발은 아직 이루어지지 않은 상태임을 확인할 수 있었고, 환자안전교육 관련 정보 역시 매우 부족한 실정이었다. 따라서 국내에서도 각 세부 주제별로 지속적이고도 체계적인 학습을 위한 기관 차원의 교육 과정의 마련이 필요하다. 이를 병원 내 교육 및 간호사 보수교육 등에 활용하여 환자안전 관련 지식수준을 향상시킬 수 있을 것이다.

응급실 간호사의 환자안전역량에 영향을 미치는 대상자의 특성은 환자안전 교육 이수 및 병원 내 환자안전 관련 활동에의 참여인 것으로 나타났다. 선행 연구에서는 비판적 사고성향, 문제해결능력, 자기효능감, 임상 의사결정능력 등 다양한 개인적 특성과 환자안전문화에 대한 인식, 환자안전사고 보고 경험, 안전보고체계 인식 등 환자안전과 관련된 제반 환경 혹은 체계가 환자안전역량에 영향을 미치는 것으로 나타났다(김효선, 2015; 양영선, 2015; 유선화, 2016; 이숙현, 2016). 본 연구에서도 이와 비슷하게 환자안전 관련 교육에 참여한 간호사가 그렇지 않은 간호사에 비하여 환자안전역량 기술 점수가 높았고, 병원 내 환자안전 관련 활동에 참여한 간호사가 그렇지 않은 간호사에 비하여 환자안전역량의 기술 및 지식 점수가 높았다. 각 병원 혹은 부서 차원에서 시행하고 있는 투약, 낙상, 욕창, 감염 등의 교육 이수와 관련 활동에의 참여가 실제로 환자안전역량, 특히 기술과 지식 영역에 유의한 차이를 가져온다는 것을 확인하였다. 따라서 환자안전과 관련하여 기관 차원의 교

육을 시행하고 활동에의 참여를 장려하는 것, 나아가 교육과 활동을 지속할 수 있는 제반 시스템을 구축하고 참여할 수 있는 분위기를 조성하는 것 모두 환자안전역량 증진에 도움이 될 수 있다고 생각한다.

B. 응급실 간호사의 안전간호활동 정도와 관련 요인

본 연구의 결과, 응급실 간호사의 안전간호활동 정도는 5점 만점에 평균 평점 $4.07 \pm .51$ 점이었다. 서울시 소재 3개 종합병원 응급실 간호사 131명을 대상으로 같은 도구를 사용하여 안전간호활동을 측정한 김명선(2012)의 연구에서는 5점 만점에 평균 평점 $3.89 \pm .46$ 점으로 측정되었고, 이에 비하여 본 연구의 결과는 약간 높은 수준이었다. 한편, 본 연구와는 다른 도구를 사용한 이지은(2013)의 연구에서는 310명의 응급실 간호사의 안전관리활동 수행도는 5점 만점에 평균 평점 $4.25 \pm .44$ 점, 232명의 응급실 간호사를 대상으로 시행한 윤정미와 박형숙(2014)의 연구에서는 4점 만점에 평균 평점 $3.45 \pm .35$ 점으로 나타나 이에 비하면 약간 낮은 수준으로 측정되었다.

본 연구에서 안전간호활동 수행도가 가장 높았던 네 하위 영역은 환자확인, 감염 예방, 낙상 예방, 구두치방 영역이었다. 선행연구를 살펴보면, 김명선(2012)의 연구에서는 환자확인, 낙상 예방, 욕창 예방, 감염 예방에서 높은 것으로 나타났고, 이지은(2013)의 연구에서는 수혈, 투약, 환자확인, 낙상 예방 영역에서 높은 것으로 나타났다. 또한 윤정미와 박형숙(2014)의 연구에서는 수혈사고 예방, 투약오류 예방, 대상자 교육, 시설 점검 영역에서 가장 높은 점수를 보였다. 대체적으로 환자확인, 감염 예방, 낙상 예방, 수혈 및 투약 시 오류 예방 등에서 안전간호활동 정도가 높은 것으로 확인되었다. 이는 병원 내 안전사고 사례 공유나 환자안전 관련 교육 등에서 투약, 낙상, 욕

창, 감염 관련 주제를 빈번하게 접하였다는 대상자들의 응답과 맥락을 같이 하고 있다.

공통적으로 높은 점수를 보였던 항목 중 환자확인 영역은 본 연구에서 $4.20 \pm .52$ 점이었고, 김명선(2012)의 연구에서 ‘업무 규정에 따라 최소한 2가지 지표(환자이름, 등록번호 등)를 사용하여 환자를 확인한다’는 문항에서 89.3%의 응답률을 보였다. 또한 이지은(2013)의 연구에서는 환자확인 영역에서 5점 만점에 $4.42 \pm .71$ 점으로 높은 점수를 보였다. 이는 모든 의료 현장에서 환자확인이 중요하지만, 병동 및 중환자실과 달리 응급실은 매일 다수의 새로운 환자들이 내원하게 되므로 환자확인이 특히 강조되기 때문인 것으로 보인다.

감염 예방 영역은 본 연구에서 $4.19 \pm .57$ 점으로 나타났고 김명선(2012)의 연구에서 5점 만점에 4.25점이었으며 이지은(2013)의 연구에서는 역격리, AIDS 환자, 전염성 환자, 결핵 환자를 따로 구분하여 5점 만점에 각각 $4.24 \pm .60$ 점, $4.14 \pm .78$ 점, $4.13 \pm .72$ 점, $4.08 \pm .74$ 점으로 나타났다. 응급실은 각종 전염성 질환에 쉽게 노출되는 경우가 많아 감염 관리에 대한 부분을 특히 강화하고 있는 현실을 반영한다. 최근에는 2015년 메르스로 인하여 병원 내 감염에 대한 사회적 관심이 높아지면서 응급실에서도 감염 관리 및 표준주의 수행을 한층 강화하였다. 실제로 권역 및 지역응급센터 선별진료 의무화, 선별진료 수가보상체계 마련, 권역응급센터 격리병상 의무화, 응급실 격리병상 설치비용 지원, 음압특수구급차 배치, 격리병상수가 마련 등 정부 차원의 응급실 감염예방 대책을 마련하여 추진하고 있다(보건복지부, 2016). 한편 본 연구에서 안전간호활동의 감염 예방 영역의 점수가 높게 측정되었지만, 본 연구에 사용된 도구로는 다양한 감염성 질환에 대비하는 전과경로별 감염 예방 활동의 수행 정도를 살펴보는 데에는 한계가 있었다. 다양한 신종 감염성 질환이 발생하고, 환자들의 국제적 이동이 활발해지는 상황을 반영하

여 특히 응급실 간호사를 대상으로 이에 대한 이론적 교육 및 시뮬레이션 기반의 도상 훈련을 실시하는 것이 감염 예방 활동 수준을 높이는 데에 도움이 될 수 있다. 또한 이러한 훈련을 지속적으로 실시하여 언제 어떠한 상황에서 부딪히게 될지 모르는 감염성 질환 의심 환자 대응 상황에 대비할 수 있도록 해야 한다.

본 연구에서 낙상 예방 영역은 $4.17 \pm .65$ 점으로 나타났고 이지은(2013)의 연구에서는 5점 만점에 $4.33 \pm .52$ 점이었으며 윤정미와 박형숙(2014)의 연구에서는 4점 만점에 $3.38 \pm .43$ 점이었다. 김명선(2012)의 연구에서 ‘낙상 위험이 있는 환자를 위하여 낙상 예방을 위한 간호활동을 수행한다’ 문항에서 88.5%의 응답률을 보였다. 낙상은 손상의 정도가 경미한 수준에서부터 돌이킬 수 없는 치명적인 수준까지 그 정도가 다양하며 낙상이 일어난 후에는 간호사에게나 환자에게나 영향을 크게 미치므로(김명선, 2012) 복잡한 응급실에서도 낙상 예방활동을 수행하는 데에 큰 노력을 기울이고 있다.

한편, 점수가 가장 낮은 항목은 안전한 환경 영역으로 $3.50 \pm .86$ 점으로 나타났다. 김명선(2012)의 연구에서 역시 ‘응급실 내의 소음을 감안하여 잘 들을 수 있는 경보시스템(call bell)이 설치되어 있다’ 문항에서 43%의 비교적 낮은 응답률을 보였다. 본 연구에서 사용한 안전간호활동 측정도구에서 안전한 환경 영역의 문항은 2문항인데, 모두 경보시스템에 대한 내용만 언급되어 있어 안전한 환경과 관련된 전반적인 활동을 측정하는 데에는 다소 한계가 있었을 것으로 판단된다. 또한 응급실은 일반 병동과는 구조가 달라 침상에 경보시스템이 설치되어 있지만 이를 이용하는 경우가 적기 때문에 관련 항목에서 낮은 응답률을 보였을 수 있다. 문항 중 ‘나는 각종 경보시스템(call bell, 화재경보)을 정기적으로 점검하며, 고장부위는 즉각적으로 수리하고 예방 점검한다’는 본 연구에서 높은 비율을 차지하였던 일반 간호사가 통상적으로 수행하는 일이 아니므로 점수가 비교적 낮게 나타났을 가능성을 고려할 수 있겠

다. 하지만 안전한 환경을 조성하는 일은 일반 간호사를 포함한 부서 내 모든 구성원들이 충분히 관심을 기울일 필요가 있으므로, 부서 내에서 주기적으로 이에 대하여 인지할 수 있도록 해야 한다. 한편, 윤정미와 박형숙(2014)의 연구에서는 시설 점검과 관련된 항목은 4점 만점에 $3.40 \pm .61$ 점으로 다른 하위영역과 비교했을 때 비교적 높은 점수로 나타나, 본 연구의 결과와는 차이가 있었다. 이는 해당 연구에서 시설 점검 영역 측정에 있어 점등과 콜벨 사용 등 응급실 상황에 맞지 않는 문항이 삭제되어 본 연구의 문항과는 차이가 있기 때문인 것으로 보인다.

본 연구에서 응급실 간호사의 안전간호활동과 관련된 일반적 특성은 환자안전 교육 이수 여부 및 병원 내 환자안전 관련 활동에의 참여였다. 즉, 환자안전 교육을 이수한 간호사가, 환자안전 관련 활동에 참여한 간호사가 안전간호 활동을 더 잘 수행하는 것으로 나타났다. 선행연구를 살펴보면 김명선(2012)의 연구에는 병원인증 여부, 병원 등급, 연령, 현부서 근무 경력, 이지은(2013)의 연구에서는 교육정도, 총 근무경력, 안전교육을 받은 경험 유무, 근무 병원의 안전보고 전산프로그램 보유여부, 근무하는 병원의 형태가 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 윤정미와 박형숙(2014)의 연구에서 역시 비슷하게 연령, 결혼여부, 안전교육 경험과 횟수, 사건보고 등록체계 인지여부에서 안전간호활동 수행 정도에 유의한 차이를 보였다. 종합적으로 살펴보면, 대상자가 근무하는 병원, 근무 경력, 안전교육 이수 여부 등이 안전간호활동과 관련이 있는 것으로 확인되었다.

본 연구에서 안전간호활동 정도의 상급종합병원과 종합병원 간 차이는 통계적으로 유의하지 않았다. 이에 대한 이유로 본 연구의 대상 병원이 모두 보건복지부 지정 인증 의료기관이라는 것을 생각해 볼 수 있다. 의료기관 인증제도는 2011년부터 의료기관으로 하여금 환자안전과 의료의 질 향상을 위한 자발적이고도 지속적인 노력을 유도하여 의료 소비자에게 양질의 의료서비스를

제공하기 위하여 시작되었다(의료기관평가인증원, 2016). 환자안전은 의료기관평가인증원에서 설정한 9개의 필수 기준 중 하나로, 해당 의료기관들은 모두 인증을 받기 위하여 환자안전과 관련된 노력을 지속적으로 해온 것으로 보인다. 이는 병원의 규모와 상관없이 기관 자체적인 노력에 의하여 안전간호활동 수준이 확보될 수 있는 가능성이 있음을 시사한다. 실제로 전국의 의료기관에서 이러한 노력을 더욱 활발히 하고 있으며, 현재까지 전국의 1,667개 의료기관에서 인증을 획득하여 2011년 인증제 도입 초기에 비하여 그 수가 20배가 증가하였다(의료기관평가인증원, 2016). 또한 그 외 대상자의 성별, 연령, 교육 정도, 임상 경력, 응급실 근무 경력, 직위 역시 안전간호활동에 통계적으로 유의하게 영향을 미치지 않았다. 그럼에도 불구하고 환자안전 관련 교육에의 참여와 병원 내 환자안전 관련 활동에의 참여 여부가 안전간호활동에 유의한 영향을 미치는 것으로 보아 병원이 소재한 지역과 기관의 규모, 그리고 간호사 개인의 편차가 존재하더라도 교육과 활동에의 참여를 통하여 안전간호활동 정도를 일정 수준 향상시킬 수 있다는 결론을 내릴 수 있었다.

회귀 분석의 결과, 본 연구에서 응급실 간호사의 안전간호활동에 영향을 미치는 요인은 환자안전역량 태도, 기술, 지식인 것으로 나타났다. 이지은(2013)의 연구에서는 교육정도, 총 근무경력, 안전교육을 받은 경험 여부 등이 영향을 미쳤다. 선행연구에서와 본 연구에서는 이변량 분석에서 유의한 차이를 보였던 환자안전 관련 교육 이수 및 병원 내 환자안전 활동에의 참여가 다변량 분석에서 유의하지 않게 나타났다. 이는 환자안전역량 태도, 기술, 지식이 함께 변수로 포함되었기 때문인 것으로 보인다. 대상자의 환자안전 관련 교육 이수 및 병원 내 환자안전 활동에의 참여에 따라 환자안전역량에서 유의한 차이가 있었던 결과를 참고하면, 환자안전역량 점수로 인하여 그 효과가 감추어졌을 가능성을 생각해 볼 수 있겠다.

본 연구에서 안전간호활동은 간호활동의 다양한 영역을 포괄하는 개념인데,

9개 영역 34문항으로 그 정도를 측정하는 데에는 다소 어려움이 있었던 것으로 보인다. 앞서 언급한 바와 같이 특히 안전한 환경 영역의 문항들은 환자의 안전을 보장하는 환경을 조성하고 관리하는 것에 대한 질문으로 보기에 그 범위가 제한적이었다. 응급상황 영역의 29번 ‘나는 환자안전에 적절한 환경을 제공한다.’라는 문항이 있어, 본 도구에서의 안전한 환경은 시설 관리와 관련된 영역으로 보이나 경보시스템에 관한 내용만 포함되어 화재 시 대처 등 병원 내 전반적인 시설과 관련된 내용이 추가된다면 다각도로 안전한 환경을 평가할 수 있을 것이다. 또한 감염 예방 관련 항목 역시 응급실에서 중요하게 강조되는 감염성 질환이 의심되는 환자의 초기 대응과 전파 경로별 감염 관리에 대한 항목은 누락되어 있고, 감염 관리의 가장 기본이 되는 손 위생 수행만 포함되어 있어 응급실에서의 감염 예방 수준을 측정하기에는 범위가 한정적이었다.

한편, 본 연구는 대상자의 안전간호활동 수행을 직접 관찰을 통하여 조사한 것이 아니라 자기보고식 설문지를 이용하여 대상자가 스스로 표시하였으므로 실제 수행과는 다소 차이가 있을 수 있다는 제한점이 있다. 그러므로 향후 대상자의 수행을 객관적으로 평가하는 방법으로 그 실태를 면밀히 조사하는 것이 필요할 것이다.

VI. 결론 및 제언

A. 결론

본 연구는 응급실 간호사를 대상으로 환자안전역량과 안전간호활동 정도의 관계를 파악하고 안전간호활동 정도에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위하여 9개의 종합병원급 이상 병원에 근무하는 응급실 간호사 188명을 대상으로 시행한 서술적 상관관계 연구이다. 본 연구의 결과 응급실 간호사의 환자안전역량은 중상 수준인 것으로 나타났으며, 특히 지식 영역의 점수가 가장 낮은 것으로 파악되어 환자안전 관련 지식수준을 높이기 위한 노력이 필요함을 알 수 있었다. 단지 의무적으로 이수하는 형식적인 교육이 아니라 각 세부 주제별로 효과적으로 지식을 습득할 수 있는 기관 차원의 학습 모듈 마련 등 대책이 필요할 것이다. 안전간호활동 정도는 비교적 높은 수준이었으며, 환자확인, 감염 예방, 낙상 예방 영역 순서로 점수가 높게 나타났다. 이에 비하여 상대적으로 낮게 나타난 안전한 환경 영역에서의 보완이 필요하다. 환자안전 관련 교육 이수 여부와 환자안전 관련 활동에의 참여 여부에 따라 환자안전역량과 안전간호활동 점수는 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 응급실 간호사의 환자안전역량이 높을수록 안전간호활동 정도가 높았으며, 환자안전역량의 태도, 기술, 지식 영역의 점수가 안전간호활동의 정도에 유의한 영향을 미쳤다. 그러므로 환자안전역량의 증진을 통하여 안전간호활동 수행의 향상을 도모할 수 있을 것이다. 본 연구는 응급실 간호사의 환자안전역량과 안전간호활동의 정도와 관계, 그리고 안전간호활동에 영향을 미치는 요인을 살펴봄으로써 향후 응급실 간호사의 안전간호활동 수준을 높이기 위한 전략을 수립하는 데에 기초 자료로 활용될 수 있을 것이라고 생각한다.

B. 제언

본 연구의 결과를 근거로 다음과 같은 제언을 하고자한다.

1. 간호교육

응급실 간호사의 안전간호활동 정도를 높이기 위해서는 환자안전역량을 강화하는 것이 필요하므로 응급실 간호사를 위한 역량 증진 프로그램을 계획하고 정기적인 교육을 시행할 것을 제언한다.

특히 본 연구에서 환자안전역량 중 지식 영역이 가장 점수가 낮게 나타났으므로, 의무적인 교육 이수가 아니라 실제로 임상 간호사들의 환자안전과 관련된 지식수준을 높이기 위한 기관 차원의 교육 과정 마련이 필요하다. 이미 많이 시행되고 있는 환자안전 사고 등 사례 중심의 교육이나 투약, 욕창, 낙상 등 특정 주제별 교육 뿐 아니라 일반 간호사들이 환자안전과 관련된 기본 개념들에 대한 지식을 습득하는 것이 중요하다. 그러므로 외국의 사례와 같이 국내에서도 개론 및 세부 주제별로 구체적인 내용을 지속적, 체계적으로 학습할 수 있는 온-오프라인 학습 모듈을 개발하여 병원 내 교육과 간호사 보수교육 등에 활용할 것을 제언한다.

2. 간호연구

응급실 간호사의 안전간호활동을 측정하기 위한 도구가 충분하지 않아 본 연구의 결과를 선행연구와 비교하기에 제한점이 있었다. 많은 선행연구에서 안전간호활동, 환자안전간호활동, 안전관리활동 등 다양한 용어를 사용하고

있으며 이를 측정하는 여러 도구가 존재하지만 표준화 되어있지 않아 그 정도를 비교하기에는 쉽지 않은 실정이다. 또한 간호사는 다양한 영역에서 다양한 간호 활동을 수행하는 만큼 각 영역에 맞는 안전간호활동 측정 도구 개발을 제언한다.

또한 수술실, 중환자실에 비하여 응급실 간호사를 대상으로 환자안전역량 및 안전간호활동을 측정한 연구가 적어 그 수준을 쉽게 파악하기 어려우므로 응급실 간호사를 대상으로 한 반복연구를 수행하는 것이 필요하다. 나아가, 앞서 언급하였던 특정 주제별 세부적인 학습 모듈을 개발하는 등 환자안전역량을 증진시키는 중재를 제공하여 그 효과를 파악하고, 환자안전역량의 증진이 실제 안전간호활동 정도를 향상시킬 수 있는지 확인하는 실험연구를 수행할 것을 제언한다.

3. 간호실무

본 연구에서 응급실 간호사는 안전간호활동의 하위 영역 중 안전한 환경 영역에서 그 점수가 낮은 것으로 나타났으므로, 이를 보완하기 위해 병원 차원에서 주기적으로 시설의 현황과 주의사항, 그리고 점검에 대한 부분을 공지하는 활동을 제언한다.

또한 기관 차원에서 실시하는 환자안전 관련 교육 이수 및 환자안전과 관련된 활동에의 참여가 환자안전역량 및 안전간호활동에 영향을 미치는 것으로 나타나 지속적으로 관련 교육을 이수하고 부서원들이 직접 관련 활동에 참여할 수 있도록 장려해야한다. 이를 위하여 병원 내 게시판이나 부서 공지 등을 통하여 환자안전과 관련된 사례 공유를 지속하는 것이 필요하다. 특히 다양한 감염성 질환에 대비하여 응급실 간호사를 대상으로 한 이론적 교육 및 시뮬레이션 기반의 도상 훈련을 지속적으로 실시할 것을 제언한다. 그리고 많은 병

원에서 이미 시행하고 있다고 응답한 것처럼 투약, 욕창, 낙상 등 각 세부 주제별 소모임 활동을 활성화할 것을 제언한다.

참 고 문 헌

- 금주라. (2016). *임상간호사의 환자안전문화, 조직몰입과 환자안전관리활동의 관계*. 아주대학교 대학원 석사학위 논문.
- 김명선. (2012). *응급실 간호사의 환자안전에 대한 인식과 영향요인*. 울산대학교 산업대학원 석사학위 논문.
- 김소영. (2015). *정신의료기관 간호사의 환자안전문화 인식과 환자안전관리활동*. 계명대학교 대학원 석사학위 논문.
- 김혜영, 이은숙. (2013). 지방 중소병원 간호사의 환자안전문화 인식이 안전간호활동에 미치는 영향. *동서간호학연구지*, 19(1), 46-54.
- 김효선. (2015). *간호사의 비판적 사고성향, 문제해결능력 및 자기효능감이 환자안전역량에 미치는 영향*. 삼육대학교 대학원 석사학위 논문.
- 박소정. (2009). *병원간호사의 환자안전문화에 대한 인식과 안전간호활동에 관한 연구*. 동아대학교 대학원 석사학위 논문.
- 박재훈. (2015). 환자안전법과 임상윤리에 관한 고찰. *한국의료법학회지*, 23(2), 33-66.
- 신은주. (2015). 환자의 안전과 환자안전법제에 관한 고찰. *한국의료법학회지*, 23(2), 7-31.
- 안진선, 김연하, 김민주. (2015). 응급실 간호사의 감염노출 예방행위 수행 정도와 영향요인. *근관절건강학회지*, 22(1), 40-47.
- 양영선. (2015). *중소병원간호사의 환자안전보고체계인식이 환자안전에 대한 지식, 태도, 이행에 미치는 영향*. 인제대학교 보건대학원 석사학위 논문.
- 유선화. (2016). *상급 종합병원 간호사의 비판적 사고성향과 임상 의사결정*

- 능력이 환자안전역량에 미치는 영향. 이화여자대학교 임상보건과학대학원 석사학위 논문.
- 윤정미, 박형숙. (2014). 응급실 간호사의 환자안전 위험요인에 대한 위험성 인식과 안전 간호활동. *Journal of Korean Academy of Fundamental Nursing*, 21(4), 380-391.
- 이경아, 김화순, 이영휘, 함옥경. (2012). 중환자실과 응급실 간호사의 표준주의 수행에 영향을 미치는 요인. *기본간호학회지*, 19(3), 302-312.
- 이금옥. (2009). *간호관리자의 리더십과 환자안전관리 활동에 관한 연구*. 경희대학교 행정대학원 석사학위 논문.
- 이대임. (2012). *병원간호사의 환자안전간호활동 수준과 관련요인*. 부산대학교 대학원 석사학위 논문.
- 이숙현. (2016). *중환자실 간호사의 환자안전문화에 대한 인식과 환자안전역량*. 성균관대학교 임상간호대학원 석사학위 논문.
- 이유정. (2011). *병원간호사가 지각한 환자안전문화 및 환자안전관리 활동*. 을지대학교 임상간호대학원 석사학위 논문.
- 이지은. (2013). *응급실 간호사의 환자안전문화에 대한 인식도와 안전관리활동 수행도*. 동아대학교 대학원 석사학위 논문.
- 장해나. (2013). *환자안전역량 측정도구의 적합성 평가 및 적용: 간호사를 대상으로*. 서울대학교 대학원 석사학위 논문.
- 정준. (2006). *병원의 환자안전관리활동 영향요인 연구: 간호부서를 중심으로*. 연세대학교 대학원 석사학위 논문.
- 최선주. (2014). *신규간호사를 위한 학습전이기반 환자안전관리 교육프로그램의 개발 및 효과*. 고려대학교 대학원 석사학위 논문.
- Agency for Healthcare Research and Quality (2004). Hospital survey on

patient safety culture. *AHRQ publication*. Retrieved at Sep 2016, from—<http://www.ahrq.gov/sites/default/files/wysiwyg/professionals/quality-patient-safety/patientsafetyculture/hospital/resources/hospscanform.pdf>.

- Alexander, D., Kinsley, T. L., Waszinski, C. (2013). Journey to a safe environment: fall prevention in an emergency department at a level I trauma center. *Journal of Emergency Nursing*, 39(4), 346–352.
- Allen, D., Weinhold, M., Miller, J., Joswiak, M. E., Bursiek, A., Rubin, A., Grubbs, P. (2015). Nurses as champions for patient safety and interdisciplinary problem solving. *MedSurg Nursing*, 24(2), 107–111.
- Arntz, P. R. H., Hopman, J., Nillesen, M., Yalcin, E., Bleeker–Rovers, C. P., Voss, A., et al. (2016). Effectiveness of a multimodal hand hygiene improvement strategy in the emergency department. *American Journal of Infection Control*. 44, 1203–7.
- Camargo, C. A., Tsai, C. L., Sullivan, A. F., Cleary, P. D., Gordon, J. A., Guadagnoli, E., et al. (2012). Safety climate and medical errors in 62 US emergency departments. *Annals of emergency medicine*, 60(5), 555–563.
- Cronenwett, L., Sherwood, G., Barnsteiner, J., Disch, J., Johnson, J., Mitchell, P., et al. (2007). Quality and safety education for nurses. *Nursing outlook*, 55(3), 122–131.
- Enns, C. L., Sawatzky, J. A. V. (2016). Emergency Nurses’ Perspectives: Factors Affecting Caring. *Journal of Emergency Nursing*, 42(3), 240–245.

- Fordyce, J., Blank, F. S., Pekow, P., Smithline, H. A., Ritter, G., Gehlbach, S., et al. (2003). Errors in a busy emergency department. *Annals of emergency medicine*, 42(3), 324–333.
- Hwang, J. I. (2015). What are hospital nurses' strengths and weaknesses inpatient safety competence? Findings from three Korean hospitals. *International Journal for Quality in Health Care*, 27(3), 232–238.
- Kohn, L. T., Corrigan, J. M., Donaldson, M. S. (Eds.). (2000). *To err is human: building a safer health system* (Vol. 6). National Academies Press.
- Lee, N. J. (2012). *Development of questionnaires to measure baccalaureate nursing students' patient safety competencies*. Paper presented at the 11th International Congress on Nursing Informatics, Montreal, Quebec, Canada.
- Lee, N. J., An, J. Y., Song, T. M., Jang, H., Park, S. Y. (2014). Psychometric evaluation of a patient safety competency self-evaluation tool for nursing students. *Journal of Nursing Education*, 53(10), 550–562.
- Lyder, C. H., Wang, Y., Metersky, M., Curry, M., Kliman, R., Verzier, N. R., et al. (2012). Hospital-Acquired pressure ulcers: Results from the national medicare patient safety monitoring system study. *Journal of the American Geriatrics Society*, 60(9), 1603–1608.
- Lynn, M. R. (1986). Determination and quantification of content validity. *Nursing research*, 35(6), 382–386.
- Miake-Lye, I. M., Hempel, S., Ganz, D. A., Shekelle, P. G. (2013).

- Inpatient fall prevention programs as a patient safety strategy: a systematic review. *Annals of internal medicine*, 158(5). 390–396.
- Moore, Z. (2013). Patient Safety & Pressure Ulcers. *EWMA Journal*, 13(1), 63–64.
- Moran, K. M., Harris, I. B., Valenta, A. L. (2016). Competencies for Patient Safety and Quality Improvement: A Synthesis of Recommendations in Influential Position Papers. *The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*, 42(4), 162–169.
- Ning, H. C., Lin, C. N., Chiu, D. T. Y., Chang, Y. T., Wen, C. N., Peng, S. Y., et al. (2016). Reduction in Hospital–Wide Clinical Laboratory Specimen Identification Errors following Process Interventions: A 10–Year Retrospective Observational Study. *PloS one*, 11(8), e0160821.
- Okuyama, A., Martowirono, K., Bijnen, B. (2011). Assessing the patient safety competencies of healthcare professionals: a systematic review. *BMJ quality & safety*. 20, 991–1000.
- Patanwala, A. E., Warholak, T. L., Sanders, A. B., Erstad, B. L. (2010). A prospective observational study of medication errors in a tertiary care emergency department. *Annals of Emergency Medicine*. 55(6), 522–526.
- Scott, B. M., Considine, J., Botti, M. (2014). Medication errors in ED: do patient characteristics and the environment influence the nature and frequency of medication errors?. *Australasian emergency nursing journal*, 17(4), 167–175.

- Siddle, J., Tolleson-Rinehart, S., Brice, J. (2016). Survey of emergency department staff on disaster preparedness and training for ebola virus disease. *American journal of disaster medicine*, 11(1), 5–18.
- Sklar, D. P., Crandall, C. S., Zola, T., Cunningham, R. (2010). Emergency physician perceptions of patient safety risks. *Annals of emergency medicine*, 55(4), 336–340.
- Spain, D., Crilly, J., Pierce, J., Steele, M., Scuffham, P., Keijzers, G. (2015). Can a barcode scanner for blood collection improve patient identification integrity in the emergency department? A prospective before-and-after study. *Emergency Medicine Australasia*, 27(1), 47–54.
- World Health Organization. (2009). *Patient Safety Curriculum Guide for Medical Schools*. Retrieved at Sep 2016, from http://www.who.int/patientsafety/information_centre/documents/who_ps_curriculum_summary.pdf?ua=1
- Zimmerman, P. A., Mason, M., Elder, E. (2016). A healthy degree of suspicion: A discussion of the implementation of transmission based precautions in the emergency department. *Australasian Emergency Nursing Journal*, 19(3), 149–152.

부록 1. 설명문

연구대상자 설명문

안녕하십니까?

저는 연세대학교 대학원 간호학과 석사과정생으로, 석사 학위논문을 위한 연구를 진행하러
합니다. 귀하의 연구 참여에 대한 동의와 협조를 부탁드립니다.

1. 연구 제목

응급실 간호사의 환자안전역량과 안전간호활동의 관계

2. 연구 목적

환자안전이란 '의료와 관련된 불필요한 위해의 위험을 허용되는 최소한으로 낮추는 것'을
의미하며, 의료인이 환자안전의 원칙과 지식을 사용하여 안전한 의료서비스를 제공하는 것은
매우 중요합니다. 특히 응급실은 환자 분류, 각종 시술, 투약, 감염, 판단 오류, 인력 등의 잠
재적 위험 요소로 인하여 환자안전사고가 발생할 가능성이 높으므로 안전사고를 예방하고 환
자안전을 보장하기 위해서는 간호사의 안전간호활동을 증진하기 위한 노력이 필요합니다. 환
자안전역량은 환자를 불필요한 위험으로부터 보호하기 위하여 간호 인력이 갖추어야 할 지식,
기술, 태도를 의미하며 개인의 환자안전역량은 실제로 안전간호활동을 수행하는 데에 밀접한
관련이 있을 것으로 생각합니다. 이에 본 연구의 목적은 응급실 간호사를 대상으로 환자안전
역량과 안전간호활동의 정도를 파악하고 이들 간의 관계를 확인하여 안전간호활동 정도에 영
향을 미치는 요인을 파악하는 것입니다.

3. 연구 대상자 수 및 연구 기간

본 연구는 총 203명의 대상자가 참여하며, 귀하께서 연구 참여에 동의하실 경우 기관생명
윤리위원회 승인일로부터 2016년 12월 21일까지 연구를 위한 자료수집기간 중 하루를 연구에
참여하게 됩니다. 선정기준은 다음과 같습니다.

- 선정기준: 종합병원급 이상의 병원 응급실에서 근무하며 경력 1년 이상 된 간호사

4. 연구 방법

본 연구는 서울 및 경기도 소재의 종합병원급 이상의 병원 응급실에 근무하는 간호사를
대상으로 구조화된 자기보고식 설문지를 이용하여 자료를 수집 합니다. 각 병원 간호부에 자
료수집에 대한 허락을 받고 연구자가 직접 응급실을 방문하여 서면 동의서를 이용하여 자료수
집에 대한 동의를 구한 후 자기보고식 설문지와 함께 설명문, 답례품을 봉투에 넣어 연구 참
여자에게 직접 배부할 것입니다. 설문지 작성은 10~15분 정도 소요될 것이며, 연구 대상자가
완성된 동의서와 설문지를 별도로 마련된 밀봉된 수거함에 각각 제출하시면 연구자가 직접 회
수할 것입니다.

5. 연구 기대효과

본 연구는 응급실 간호사의 환자안전간호활동을 증진시키기 위한 방안을 마련하는 데에 기초자료를 제공하게 되므로, 응급실 환자안전사고 감소 및 예방에 기여하게 됩니다.

6. 연구 위험성

본 연구는 자기보고식 설문지를 이용하여 자료를 수집하며 약간의 피로가 발생할 수 있는 최소한의 위험성이 예상됩니다. 필요 시 휴식을 취한 후 설문지를 다시 작성하실 수 있습니다.

7. 연구대상자 보호

본 연구에 참여하는 동안에 수집된 귀하의 기록은 비밀이 보장될 것이며, 연구의 결과가 보고서로 작성되거나 발표되는 경우에도 귀하의 신원을 파악할 수 있는 기록은 비밀 상태로 유지될 것입니다. 본 연구결과는 연구 이외의 목적으로는 사용하지 않을 것입니다.

8. 자유로운 참여 동의와 동의 철회 가능성

연구에의 참여는 자율적으로 결정하는 것입니다. 연구 참여 이후 언제라도 연구 참여를 그만둘 수 있습니다. 연구에 참여하지 않거나 중도에 그만두기로 결정하더라도 귀하에 대한 어떠한 불이익도 발생하지 않을 것입니다.

9. 연구대상자의 연구 참여에 따른 발생하는 비용 및 보상

답례품으로 1,000원 상당의 치약칫솔세트를 제공할 예정입니다.

10. 연구책임자 연락처

본 연구에 관하여 궁금한 점이 있거나 연구와 관련이 있는 문제가 발생한 경우에는 아래의 연구자에게 연락하여 주십시오.

- 연구자 성명: 채우리
- 연구자 주소:
- 연구자 전화번호:
- 연구자 e-mail:

11. 기관생명윤리위원회 연락처

본 연구는 연세대학교 간호대학 기관생명윤리위원회에서 검토 후 승인한 연구입니다. 연구대상자의 권리에 대한 의문사항이 있거나 연구와 관련한 불만사항이 있는 경우 아래의 사무실로 연락해 주시기 바랍니다.

- 연세대학교 간호대학 기관생명윤리위원회: 02-2227-7909 / nursingirb@yuhs.ac

부록 2. 동의서

No. ()

연구대상자 동의서

[연구제목] 응급실 간호사의 환자안전역량과 안전간호활동의 관계

- 본인은 상기 연구에 대해 연구의 목적, 방법, 기대효과, 가능한 위험성, 기밀성 및 익명성 등에 대하여 충분한 설명을 듣고 이해하였습니다.
- 연구와 관련하여 개인정보가 제공되는 경우, 개인정보에 관한 사항(개인정보수집 이용목적, 수집하려는 개인정보 항목 및 보유기간)에 관하여 설명을 들었습니다.
- 본인은 점검자가 연구 실시 절차와 신뢰성을 검증하기 위해 본인의 기록을 열람할 수 있다는 사실에 동의합니다.
- 본인은 참여기간, 절차 및 방법에 대해 설명을 들었습니다.
- 본인은 예상되는 위험 및 이득에 대하여 설명을 들었습니다.
- 본인은 상기 연구에 대한 설명문 및 동의서 사본 1부를 제공받았습니다.
- 본인은 상기 연구와 관련한 모든 궁금한 사항에 대하여 충분한 답변을 들었습니다.
- 본인은 상기 연구와 관련하여 궁금한 사항이 있을 경우 언제든지 연락할 수 있는 연락처를 받았습니다.
- 본인은 충분한 시간을 갖고 생각한 이후에 상기 연구에 참여하기를 자유로운 의사에 따라 동의합니다.
- 본인은 상기 연구에 동의한 경우라도 언제든지 철회할 수 있음을 알고 있습니다.
- 본인은 이 정보가 향후 기타 학술연구 목적으로 사용되는 것에 동의합니다.
- 본인은 상기 연구에의 참여를 동의하지 않거나 중단하더라도 어떠한 불이익도 받지 않음을 알고 있습니다.

연구 대상자	날 짜	년 월 일
	성 명	(서명)

연구자	날 짜	년 월 일
	성 명	채우리 (서명)
	연락처	/

연구대상자의 권리에 대한 의문사항이 있거나 연구와 관련한 불만사항이 있는 경우 아래의 사무실로 연락해 주시기 바랍니다.

- 연세대학교 간호대학 기관생명윤리위원회: 02-2227-7909 / nursingirb@yuhs.ac

No. ()

정보 활용 동의서

동의서 버전 또는 버전 날짜:		Version 1.0_53116 date 2013. 05. 20			
연구 제목:	응급실 간호사의 환자안전역량과 안전간호활동의 관계				
연구책임자:	(성명)	이지향	(소속)	삼성서울병원	(연락처)
연구담당자:	(성명)	채우리	(소속)	삼성서울병원	(연락처)
연구대상자의 권리에 대한 문의처		피험자보호 연구윤리담당자		(연락처)	02-3410-2980

* 만일 본 연구에 문의사항이 있으시거나, 위험이나 불편 또는 손상이 발생할 경우,
상기 연구책임자 또는 연구담당자에게 연락하여 주시기 바랍니다.

1. 연구의 목적

환자안전이란 '의료와 관련된 불필요한 위해의 위험을 허용되는 최소한으로 낮추는 것'을 의미하며, 의료인이 환자안전의 원칙과 지식을 사용하여 안전한 의료서비스를 제공하는 것은 매우 중요합니다. 특히 응급실은 환자 분류, 각종 시술, 투약, 감염, 판단 오류, 인력 등의 잠재적 위험 요소로 인하여 환자안전사고가 발생할 가능성이 높으므로 안전사고를 예방하고 환자안전을 보장하기 위해서는 간호사의 안전간호활동을 증진하기 위한 노력이 필요합니다. 환자안전역량은 환자를 불필요한 위험으로부터 보호하기 위하여 간호 인력이 갖추어야 할 지식, 기술, 태도를 의미하며 개인의 환자안전역량은 실제로 안전간호활동을 수행하는 데에 밀접한 관련이 있을 것으로 생각합니다. 이에 본 연구의 목적은 응급실 간호사를 대상으로 환자안전역량과 안전간호활동의 정도를 파악하고 이들 간의 관계를 확인하여 안전간호활동 정도에 영향을 미치는 요인을 파악하는 것입니다.

2. 연구 참여 기간, 절차 및 방법

본 연구에 참여하기로 동의하시면 설문지를 이용하여 응급실 간호사의 환자안전역량과 안전간호활동의 정도에 대한 조사를 시행할 예정입니다. 설문 작성에는 약 10~15 분 정도가 걸릴 것으로 예상됩니다.

SAMSUNG MEDICAL CENTER
Irwonro 81, Gangnam-gu
Seoul, Korea

3. 예상되는 위험 및 이득

본 연구는 자가보고식 설문지를 이용하여 자료를 수집하며 약간의 피로가 발생할 수 있는 최소한의 위험성이 예상됩니다. 필요 시 휴식을 취한 후 설문지를 다시 작성하실 수 있습니다. 본 연구를 통한 직접적인 이득은 없습니다.

4. 연구참여에 따른 손실에 대한 보상

본 연구에 참여하시게 되면 1,000 원 상당의 칫솔치약세트가 제공됩니다.

5. 개인 정보의 제공에 대한 동의

귀하의 자료는 향후의 다른 연구에서도 사용하여 더 좋은 결과를 얻을 수 있습니다. 귀하의 자료를 향후의 다른 연구에 사용하는 것과 관련하여 다음 중 하나를 선택해 주시기 바랍니다.

- ☐ 향후의 모든 다른 연구에, 귀하의 자료를 제공하여 연구하는 것에 동의합니다.
- ☐ 삼성서울병원의 연구자에게만 동의합니다.
- ☐ 본 연구의 연구자에게만 동의합니다.
- ☐ 동의하지 않습니다.

6. 자유의사에 의한 연구 참여 및 동의 철회

본 연구에 참여할지 여부는 전적으로 귀하의 선택에 의한 것이며 참여하지 않을 경우에도 전혀 불이익은 없습니다. 또한 참여에 동의한 이후에도 동의 철회를 원할 경우 조사된 자료를 폐기하도록 요청하실 수 있으며 이 경우 이미 연구에 사용된 정보와 자원을 제외하고 모든 자료는 적절한 절차에 따라 폐기됩니다.

7. 개인정보 보호

본 연구에 참여하는 동안에 수집된 귀하의 기록은 비밀이 보장될 것이며, 연구의 결과가 보고서로 작성되거나 발표되는 경우에도 귀하의 신원을 파악할 수 있는 기록은 비밀 상태로 유지될 것입니다. 본 연구결과는 연구 이외의 목적으로는 사용하지 않을 것입니다.



MEDICAL CENTER

[서식 35-2] <2013.05.20>

페이지 3 / 3

연구대상자 성명: _____

서명: _____

날짜: _____

법정대리인: _____
(필요한 경우)

대상자와의 관계: _____

서명: _____

날짜: _____

연구책임자/공동연구자 성명: _____

서명: _____

날짜: _____

연구대상자가 본인이 읽을 수 없다는 의사를 표현한 경우로, 연구자가 본 동의서를
연구대상자에게 읽어 주었고 연구대상자와 함께 이를 논의하였으며 질문할 기회를 제공함을
확인합니다

참관인 성명: _____
(글을 읽지 못하는 연구대상자의 경우)

비고(관계, 신분, 입회사유 등): _____

서명: _____

날짜: _____

본 동의서는 삼성서울병원 기관윤리심의위원회(IRB)에서 심의하여
사용을 승인한 동의서로, SMC 철인이 된 경우에만 유효합니다

부록 3. 설문지

No. ()

설문지

안녕하십니까?

저는 삼성서울병원 응급실 간호사이자 현재 연세대학교 대학원 간호학과 석사과정생으로, 석사학위 논문을 위한 연구를 진행하고자합니다.

본 연구의 제목은 '응급실 간호사의 환자안전역량과 안전간호활동의 관계'이며 응급실 간호사를 대상으로 환자안전역량과 안전간호활동의 정도, 그리고 이들 간의 관계를 확인하여 안전간호활동 정도에 영향을 미치는 요인을 파악하여 궁극적으로 이를 통해 환자안전사고 감소 및 예방에 기여하고자 시행하게 되었습니다.

귀하께서 성실히 응답해 주신 답변은 귀중한 자료가 될 것입니다. 설문지 작성은 약 10~15분가량 소요될 예정이며, 각 문항에 빠짐없이 솔직하고 성실한 답변을 해 주시길 간곡히 부탁드립니다. 연구에 참여하시는 동안에 수집된 자료는 무기명으로 진행되고 귀하의 기록은 비밀이 보장될 것이며, 연구 이외의 목적으로는 사용하지 않을 것입니다.

귀하의 설문 참여 여부 결정은 자율적으로 결정하는 것이며, 연구 참여에 동의한 경우라도 언제든지 연구 참여를 그만둘 수 있습니다. 또한 연구에 참여하지 않거나 중도에 그만두기로 결정하더라도 귀하는 어떠한 불이익도 받지 않게 될 것입니다.

귀하의 소중한 시간을 할애하여 설문에 응답해 주심에 진심으로 감사드립니다. 본 연구와 관련하여 문의하실 사항이 있는 경우 언제든지 아래의 연락처로 연락주시기 바랍니다.

2016년 10월

- 연 구 자: 연세대학교 대학원 간호학과 석사과정생 채우리
- 연 락 처:
- E - mail:
- 지도교수: 최모나 (연세대학교 간호대학)

환자안전역량 측정도구

설문문항 중 “오류”와 “위해”에 대한 정의는 다음과 같습니다.

- 오류(error): 의도한 대로 계획된 행동을 수행하는 것을 실패하거나 틀린 계획을 적용하는 것을 의미한다.
- 위해(harm): 환자가 앓고 있는 질병이나 증상에 의한 해악이 아니라 오류로 인해 발생한 의도하지 않은 해악을 의미한다.

다음 문항에 얼마나 동의하는지 귀하의 의견을 표시하여 주십시오.

문항	1	2	3	4	5
	전혀 동의하지 않는다	동의하지 않는다	중립적 이다	동의한다	매우 동의한다
1) 의료현장에서 오는 오류는 예방할 수 있다.					
2) 의료진은 환자안전을 증진시키기 위해 항상 노력해야 한다.					
3) 의료진은 환자 치료(간호) 시 불확실한 것을 묵인해서는 안 된다(예, 환자관련 문제, 진단, 특정치료, 시술에서의 불확실성, 의사소통 시 불확실성 등).					
4) 간호대학 교육과정에서 환자안전에 대한 내용을 교육할 필요가 있다.					
5) 의료진은 오류와 오류의 근본원인에 대한 정보를 주기적으로 공유해야 한다.					
6) 의료진은 환자의 안전을 최우선으로 생각해야 한다.					
7) 의료진은 오류 발생 시 오류를 보고해야 한다.					
8) 의료진은 오류로 인한 상태변화를 환자나 가족에게 알려야 한다.					
9) 환자에게 위해가 발생하지 않은 오류는 보고할 필요가 없다.					
10) 오류를 발견하게 되면 아무에게도 말하지 않을 것이다.					
11) 환자안전을 위해 정보기술 및 전산시스템 (예, 바코드, 전자의무기록, 자동경보/경고음)을 적절하게 활용해야 한다.					
12) 오류 예방을 위해서 의료진 개개인의 역할이 중요하다.					
13) 환자안전 증진을 위한 정보기술의 설계, 선택, 실행 및 평가과정에 간호사가 참여해야 한다.					
14) 표준화된 절차는 환자 인수인계 시(전과/전동, 근무교대 등) 일어날 수 있는 위험을 최소화시킨다.					

다음 술기를 행하는데 얼마나 능숙한지를 표시하여 주십시오.

문항	1	2	3	4	5
	거의 수행할 수 없다	수행에 어려움이 있다	보통이다	능숙하게 수행할 수 있다	매우 능숙하게 할 수 있다
1) 오류보고시스템을 이용하여 오류를 보고할 수 있다.					
2) 환자안전보고서를 정확하게 작성할 수 있다.					
3) 오류의 원인을 찾기 위해 사례(case)를 분석할 수 있다.					
4) 오류 대처방안에 대해 동료에게 도움을 줄 수 있다.					
5) 간호관리자나 상급자에게 오류를 보고할 수 있다.					
6) 위해나 오류를 발견하거나 잠재적 가능성이 보이면 의료진과 효과적으로 의사소통 할 수 있다.					
7) 위해나 오류를 발견하거나 잠재적 가능성이 보이면 환자나 그 가족과 효과적으로 의사소통 할 수 있다.					
8) 간호를 제공할 때 불확실한 것에 대해서는 근거 기반의 임상자료를 활용할 수 있다.					
9) 의료정보를 찾기 위해 질 높은 전자정보 (예, 온라인 의학데이터베이스)를 활용할 수 있다.					
10) 환자안전을 위한 정보기술 및 전산시스템 (예, 바코드, 전자의무기록, 자동경보/경고음)을 적절하게 이용할 수 있다.					
11) 환자 인계 시 오류를 줄이기 위해 의사소통 기술을 사용하여 정확한 정보를 전달할 수 있다.					
12) 인수인계 시 의사소통한 내용을 기관의 규정에 따라 기록할 수 있다.					
13) 안전을 위해 보호 장구 (예, 마스크, 고글, 장갑 등)를 적절하게 사용할 수 있다.					
14) 환자간호 시 필요한 무균술을 적용할 수 있다(예, 유치도뇨관 삽입, 정맥주사 삽입, 드레싱 등).					

다음에 대하여 얼마나 잘 알고 있는지 표시하여 주십시오.

문항	1	2	3	4	5
	거의 모르겠다	잘 모르겠다	알고 있다	잘알고 있다	매우잘 알고 있다
1) 환자안전문화를 조성하기 위해 필요한 조건에 대해 알고 있다(예, 팀워크, 리더십, 효과적인 의사소통 등).					
2) 환자안전에 영향을 미치는 인적 요인(human factor)에 대해 알고 있다(예, 인간의 신체적, 정신적 제한점, 인간과 도구와의 상호작용).					
3) 오류(error), 근접오류(near-miss), 위해(harm), 위 해사건(adverse event)에 대해 알고 있다.					
4) 오류를 분석하는데 사용되는 과정 (예, 근본원인분석)을 알고 있다.					
5) 정보기술 및 전산화된 시스템(예, 바코드, 전자의무 기록, 약물 주입펌프, 자동경보/경보음)이 환자안전에 미치는 영향(이점과 제한점)에 대해 알고 있다.					
6) 조직의 위계질서 유형(예, 수직, 수평)이 팀워크와 환자 안전에 미치는 영향을 알고 있다.					

안전간호활동 측정도구

다음은 귀하의 안전간호활동에 대한 질문입니다. 귀하의 평소 수행 정도와 가장 가까운 곳에 표시하여 주십시오.

문항	1	2	3	4	5
	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
1) 나는 정확한 환자 확인에 대한 업무 규정을 알고 있다.					
2) 나는 업무규정에 따라 최소 2가지 지표(환자이름, 등록번호 등)를 사용하여 환자를 확인한다.					
3) 나는 투약, 혈액 및 혈액제제 투여 전에 환자를 확인한다.					
4) 나는 임상 검사를 위한 혈액 및 검체 채취 시 환자를 확인한다.					
5) 나는 병동 내 간호사의 환자 확인여부를 모니터링 하는 위원회 활동에 참여한다.					
6) 나는 정확한 구두 및 전화 의사소통에 대한 업무규정을 알고 있다.					
7) 나는 처방 및 검사결과를 구두나 전화로 전달받을 때 그 내용과 결과를 기록한다.					
8) 나는 처방 및 검사결과를 구두나 전화로 전달받을 경우 기록한 내용을 상대방에게 '다시 읽어주어' 재 확인한다.					
9) 나는 농축 전해질(예, 염화칼륨)을 두는 장소, 라벨링, 보관과 관련된 업무규정을 알고 있다.					
10) 나는 농축 전해질(예, 염화칼륨)을 개인적으로 보관하지 않는다.					
11) 나는 수액 주입기의 과다 투입 방지장치를 사용한다.					
12) 나는 환자 내원 시 복용하고 있는 약물에 대한 모든 정보를 수집하여 정리하고, 내원 후 투약한 약물과 비교한다.					
13) 나는 매 투약시마다 5 right를 준수한다.					
14) 나는 환자 전동 시 환자가 복용하고 있는 약물에 대한 정보를 병동에 기록으로 전달하고 이에 대해 의사소통한다.					
15) 나는 수술/시술 시에 올바른 부위, 올바른 수술/시술, 올바른 환자 등 안전을 보장하는 일관된 절차에 대한 업무규정을 알고 있다.					
16) 나는 수술/시술 부위 확인을 위해 사용되는 표식에 대해 환자에게 교육한다.					

문항	1	2	3	4	5
	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
17) 나는 병동 내의 경보시스템이 설치되어 있는 위치를 알고 있다.					
18) 나는 각종 경보시스템(call bell, 화재경보)을 정기적으로 점검하며, 고장부위는 즉각적으로 수리하고 예방 점검한다.					
19) 나는 감염의 위험을 감소시키기 위한 업무규정에 대하여 알고 있다.					
20) 나는 일반적으로 사용되는 손 위생 지침에 대하여 알고 있다.					
21) 나는 손 위생 지침에 따라 손 씻기를 수행한다.					
22) 나는 병원 내 낙상으로 발생하는 환자 상해의 위험을 줄이는 낙상관리 지침에 대하여 알고 있다.					
23) 나는 환자 초기 평가 시 낙상 위험성을 평가하고, 환자 상태, 약물 등에 변화가 있을 때 재평가한다.					
24) 나는 낙상 위험이 있는 환자를 위하여 낙상 예방을 위한 간호활동을 수행한다.					
25) 나는 욕창예방과 관리에 대한 업무규정을 알고 있다.					
26) 나는 욕창 위험이 있는 환자를 위하여 욕창 예방을 위한 간호활동을 수행한다.					
27) 나는 욕창을 가진 환자를 주기적으로 사정하고 재평가하며, 욕창관리를 위한 간호활동을 수행한다.					
28) 나는 환자안전과 관련된 요구가 있을 때 신속히 반응한다.					
29) 나는 환자안전에 적절한 환경을 제공한다.					
30) 나는 의료서비스 제공 시 환자와 가족이 환자안전의 위험요소를 관리하는데 참여하도록 격려한다.					
31) 나는 환자상태가 악화되었을 때 특별히 훈련받은 인력으로부터 필요한 도움을 지원 받을 수 있는 방법과 절차에 대하여 알고 있다.					
32) 나는 관련 기준에 따라, 환자상태가 우려될 때 부가적인 도움을 받는다.					
33) 나는 환자상태가 악화되었을 때 환자와 가족이 도움을 요청하도록 격려한다.					
34) 나는 환자상태의 변화에 긴급히 대처할 수 있도록 직원들을 대상으로 실시하는 교육에 가능한 한 참여한다.					

부록 4. IRB 승인서

결과통지서

주소 : 서울특별시 서대문구 연세로 50e-mail : nursingirb@yuhs.ac Fax : 02-392-5440
2016년 10월 6일에 접수된 수정 후 승인 에 대하여 연세대학교 간호대학 기관생명윤리
위원회에서 심의하여 다음과 같이 결정하였음을 통보합니다.

과제번호	간대 IRB 2016-0035			관리번호	간대 IRB 2016-0035-1	
연구과제명	응급실 간호사의 환자안전역량과 안전간호활동의 관계					
연구책임자	성명	채우리	소속	연세대학교 간호대학	직위	석사4학기
심의대상	☒ 연구계획서(신규) ☐ 연구계획서(시정/보완) ☐ 변경심의 ☐ 지속심의 ☐ 종료 및 결과보고 ☐ 기타심의					
심의일자	2016년 10 월 6 일		심의장소	연세대학교 간호대학		
심의위원회	연세대학교 간호대학 기관생명윤리위원회					
심의종류	☐ 정규심의 ☒ 신속심의					
심의결과	☒ 승인 ☐ 수정후승인 ☐ 수정후신속심의 ☐ 보완 ☐ 반려 ☐ 중지/보류					
승인일자	2016.10.6		승인 유효기간	2016.10.6.~2016.12.31		
승인번호	간대 IRB 2016-0035-1					
심의된 서류	☒ 심의결과에 대한 답변서 ☒ 수정된 연구계획서(설문지, 설명문, 동의서등 기타 서류 포함)					
심의의견	수정사항을 확인하였습니다. 연구의 윤리적, 과학적 타당성을 충족하여 승인합니다.					

※ 모든 연구자들은 아래의 사항을 준수하여야 합니다.

- 1) 승인된 계획서에 따라 연구를 수행하여야 합니다.
- 2) 위원회의 승인을 받은 동의서를 사용하여야 합니다.
- 3) 모국어가 한국어가 아닌 연구대상자들에게는 승인된 동의서를 연구대상자의 모국어로 인증된 번역본을 사용할 것이며 이러한 동의서 번역본은 반드시 위원회의 승인을 받아야 합니다.
- 4) 연구진행에 있어 연구대상자를 보호하기 위해 불가피한 경우를 제외하고 연구의 어떠한 변경이든 위원회의 사전 승인을 받고 수행하여야 하며 연구대상자들의 보호를 위해 취해진 어떠한 응급상황에서의 변경도 즉각 위원회에 보고하여야 합니다.
- 5) 위원회에서 승인된 계획서에 따라 등록된 어떠한 연구대상자라도 사망, 입원, 심각한 질병에 대하여는 위원회에 서면으로 보고하여야 합니다.
- 6) 연구 또는 연구대상자의 안전에 대해 유해한 영향을 미칠 수 있는 어떠한 새로운 정보도 즉각적

본 통지서에 기재된 사항은 보건복지부 지정 연세대학교 간호대학 기관생명윤리위원회에 기록된 내용과 일치함을 증명합니다.
본 연세대학교 간호대학 기관생명윤리위원회는 생명윤리 및 안전에 관한 법률과 관련 법규를 준수합니다.
본 연구와 이해상충(Conflict of Interest)이 있는 위원이 있을 경우 연구의 심의에서 배제합니다.
본 통보서의 사본은 연세대학교 간호대학 기관생명윤리위원회에서 보관합니다.

version (Nov. 2015)

version (Nov. 2015)

으로 위원회에 보고하여야 합니다.

- 7) 위원회의 요구가 있을 때에는 연구의 진행과 관련된 보고를 위원회에 제출하여야 합니다.
- 8) 위원회가 심의한 과제에 대해 조사 및 감독 차원에서 현장점검을 실시할 시 원활한 점검절차 진행을 위해 연구자는 연구진행과 관련된 서류를 준비하고 협조하여야 합니다.
- 9) 연구대상자 모집광고를 사용할 시에는 사용 전에 위원회의 승인을 받아야 합니다.
- 10) 동의는 강제 혹은 부당한 영향이 없는 상태에서 충분한 설명에 근거하여 수행되어야 하며, 잠재적인 연구대상자에게 연구에 참여여부를 고려할 수 있도록 충분히 기회를 제공하여야 합니다.
- 11) 연구자와 그밖에 이해당사자는 연구계획서 승인을 광고나 홍보, 상업적 목적으로 사용할 수 없습니다.
- 12) 위원회의 심의결과 시정요구에 대해 모두 이행 및 충족될 경우에만 연구를 진행할 수 있습니다.
- 13) 위원회가 시정 및 보완을 요구한 경우 시정·보완 계획을 1개월 이내에 본 위원회에 제출하여야 합니다. 심의일로부터 1년 이내에 시정·보완 계획을 제출하지 않은 경우 심의가 무효화될 수 있습니다.
- 14) 시정계획은 신속심의로 진행되고 보완계획은 정규심의로 진행되며, 승인일과 승인 유효기간은 심의 결과에 따라 결정됩니다.
- 15) 승인기간 이후에도 연구를 지속하기 위해서는 적어도 승인 만료 2개월 전까지 연구의 진행상황에 대하여 중간보고를 하여야 합니다.
- 16) 연구 종료 후 3개월 이내에 종료보고를 하여야 합니다.
- 17) 연구와 관련된 기록은 연구가 종료된 시점을 기준으로 최소 3년간 보관하여야 합니다.

2016 년 10 월 6 일

연세대학교 간호대학 기관생명윤리위원장



본 통지서에 기재된 사항은 보건복지부 지정 연세대학교 간호대학 기관생명윤리위원회에 기록된 내용과 일치함을 증명합니다.
 본 연세대학교 간호대학 기관생명윤리위원회는 생명 윤리 및 안전에 관한 법률과 관련 법규를 준수합니다.
 본 연구와 이해상충(Conflict of Interest)이 있는 위원이 있을 경우 연구의 심의에서 배제합니다.
 본 통보서의 사본은 연세대학교 간호대학 기관생명윤리위원회에서 보관합니다.

version (Nov. 2015)

통지서 (신속심사)

※ 본 과제에 문서보존기간은 10 년입니다.

수신 **의과거관** 내부과제
연구책임자 **윤갑실** 이지향

IRB File No. SMC 2016-09-085-001 심사내용 시정 계획서 통지일자 2016년 10월 04일

국문
연구
과제명
윤갑실 간호사의 환자안전역량과 안전간호활동의 관계

영문

영문시행코드 Study Nick Name

- 분류1 ☐ 약물 ☐ 생물학적 제제 ☐ 세포치료제 ☐ 건강기능식품 ☐ 의료기술
☐ 의료기기 (☐ 1등급 ☐ 2등급 ☐ 3등급 ☐ 4등급) ☒ 해당사항 없음
- 분류2 ☒ 인간대상연구 ☐ 인체유래물(검체)연구 ☐ 의무기록 연구 ☐ 유전자 연구 ☐ 유전자 치료
- 분류3 ☐ 배아 연구 ☐ 체세포복제배아연구 ☐ 줄기세포주연구 ☐ 기타
- 분류4 ☒ 전향적 연구 ☐ 후향적 연구 ☐ 전향적 & 후향적 병행연구
- 분류5 ☐ 중재연구 ☒ 설문조사 ☐ 자료분석 및 분석연구 ☐ 기타
- 분류6 ☐ 관찰연구 (☐ 단면연구 ☐ 환자대조군연구 ☐ 코호트 연구)
- 분류7 ☐ 인간을 대상으로 하지 않는 연구 Non-clinical study (in vitro, in vivo preclinical study)

입원명 **실험명**
비밀자출제수 전체 203 명 국내 203 명 본원 제한 없음
연구승인기간 2016년 10월 04일 ~ 2017년 10월 03일

지원(의뢰)기관 **기관명** 내부과제 **대표** **직위**

목적
제출
서류
- 연구대상자 동의서

추가제출

관련근거 평가일자 2016.10.04
중관보고시기 2017년 08월 03일부터 비교
☒ 승인 ☐ 시정승인

내용
본 위원회의 시정요구사항에 대해 적절히 시정/소명된 것으로 판단합니다.
연구대상자에 대한 최소위험 이하의 내용으로 신속심사 요건에 해당합니다.
지속심사 주기를 1년으로 하여 연구의 진행을 승인합니다.

심사결과
IRB 승인 기간 이후에도 연구를 지속하기 위해서는 연구의 진행 상황에 대하여
e-irb 게시판 양식함 내 "연구과제 점검리스트" 서식을 이용하여
2017년 8월 3일 이후부터 중간보고를 하셔야 합니다.

설문지의 내용이 수정되는 경우, e-IRB 변경보고를 통해 수정된 설문지를 제출하여
본 위원회의 승인을 받고 연구를 진행하시기 바랍니다.

삼성서울병원 Institutional Review Board

ABSTRACT

Relationship between Emergency Nurses' Patient Safety Competency and Safety Nursing Activities

Chai, Wooree

Dept. of Nursing

The Graduate School

Yonsei University

BACKGROUND: Patient safety is emphasized every day in nursing practice. Because the emergency room is a place where patient safety is in high-stakes, it is an important task of emergency nurses to reduce errors and improve patient safety. Thus, the purpose of this study was to investigate the relationship between emergency nurses' patient safety competency and safety nursing activities and to examine the factors associated with safety nursing activities.

METHODS: A questionnaire survey was completed by 188 emergency nurses in 9 hospitals over 2 months. A structured questionnaire included instruments that measured nurses' patient safety competency and the safety nursing activities. Data were analyzed using descriptive statistics, t-test, ANOVA, Pearson correlation, and multiple linear regression.

RESULTS: The patient safety competency of the participants was mid-high grade, with a mean score of $3.98 \pm .43$ out of 5. Particularly, the attitude domain was the highest, at $4.21 \pm .44$, and the knowledge domain was the lowest, at $3.49 \pm .67$. The score of safety nursing activities of participants was relatively high, at $4.07 \pm .52$ out of 5 points. In particular, the score of sub-category, "patient identification" was the highest, at $4.20 \pm .52$, followed by infection prevention ($4.19 \pm .57$) and fall prevention ($4.17 \pm .65$). Emergency nurses who participated in patient safety education and activities showed high scores of patient safety competency and safety nursing activities. Participants' patient safety competency and safety nursing activities were positive correlated ($r=.812$, $p<.001$). The variables associated with safety nursing activities were the attitude, skills, and knowledge of the patient safety, and those factors explained safety nursing activities by 66.6% ($F=74.282$, $p<.001$).

DISCUSSION: As the findings of this study demonstrated that emergency nurses' safety nursing activities could be improved through the enhancement of patient safety competency. Thus, institutional efforts of implementing continuous and specific intervention programs to advance patient safety competency and safety nursing activities by reinforcing emergency nurses' patient safety education and activities.

Key words: emergency, nurse, patient safety competency, safety nursing activities