

중환자실 간호사의 환자안전문화에 대한 인식과 안전간호활동 수행 정도

이지민*, 홍성정**, 박민향

본 연구는 우리나라 종합병원 중환자실에 근무하는 간호사의 환자안전문화에 대한 인식 및 안전간호활동 정도를 분석하여 안전한 병동환경을 구축하고 안전문화 교육프로그램 개발에 기초자료를 제공하고자 시도된 서술적 조사연구이다. 연구 대상은 대구, 울산, 충북 지역 종합병원 중환자실에 근무한 간호사 340명으로 자료수집 기간은 2013년 6월 24일부터 8월 20일까지이었다. 자료 분석을 위해 SPSS Windows 19.0 프로그램을 이용해 t-test, ANOVA, Pearson's correlation coefficients, stepwise multiple regression을 시행하였으며, 구체적인 연구결과는 다음과 같다. 중환자실 간호사들은 자신이 근무하는 부서의 환자안전에 대한 인식은 5점 만점에 3.40점이었으며, 직속상관/관리자 태도에 관한 인식점수가 3.78점으로 가장 높았고, 병동근무환경에 대한 인식점수가 3.01점으로 가장 낮았다. 중환자실 간호사의 안전간호활동은 5점 만점에 4.16점으로 비교적 높게 나타났으며, 감염관리영역의 활동점수가 4.35점으로 가장 높았고, 화재안전영역의 활동점수가 3.89점으로 가장 낮았다. 환자안전문화에 대한 인식과 안전간호활동 사이에는 유의한 정적상관관계가 있었으며, 안전간호활동 수행 정도에 영향을 미치는 일반적 특성과 환자안전문화의 하부영역을 단계적 다중회귀 분석한 결과 안전간호활동을 가장 유의하게 설명한 변수는 안전문화의 하부영역인 의사소통($\beta=.354$)이었으며, 일반적 특성은 중환자실 근무경력($\beta=-.277$)과 안전사고 교육 횟수($\beta=-.179$)이었다. 이들 변인들의 안전간호활동 수행 정도에 대한 총 설명력은 42%이었다. 이상의 연구결과 조직 내 의사소통이 중환자실의 안전간호활동 수행 정도에 큰 영향을 미치는 것으로 밝혀져 안전관리업무 개발과 안전간호활동을 증진시키는 전략을 개발할 때 의사소통 기술을 강화시킬 수 있는 내용을 고려할 필요가 있다.

주제어: 환자안전, 안전간호활동, 중환자실 간호사

1. 서론

1. 연구의 필요성

* 제1저자, ** 교신저자.

최근 의료기술의 첨단화, 국민소득의 향상, 환자중심의 의료시장 형성 등으로 의료소비자들의 의료 서비스에 대한 기대가 높아짐에 따라 의료기관에서는 높은 질의 의료서비스를 제공하고자 노력하고 있는 실정이다(김금순 외, 2011). 하지만 의료서비스가 전문화되고 분업화됨에 따라 의료인들 간에 의사소통이 복잡해지고 책임이나 안전의식이 저하되면서 환자안전사고는 빈번하게 발생하고 있다(조성숙·강문희, 2013). 이에 의료관계자들은 의료서비스의 질적 향상과 더불어 안전한 의료에 대해서도 관심을 가지게 시작하였다(제우영, 2007).

환자안전이 중요한 문제가 된 것은 1999년 미국 국립 의학연구소(Institute of Medicine)에서 발표한 “인간은 실수하게 마련이다. 더 안전한 의료시스템을 구축하기 위하여(To err is human: building a safer health system)”라는 보고서를 통해서이다. 이 보고서는 미국 병원에서 의료과실로 사망하는 사람이 연간 48,000-9,8000명으로 추정되며 이는 자동차 사고, 유방암 등의 사망보다 더 많아 미국의 사망원인 순위 8번째에 해당한다는 사실로 언론과 대중에게 알려지면서 환자안전에 대한 사회적 관심과 향후 중요한 보건정책의 하나로 대두되게 되었다(IOM, 2000). 그 이후로 미국과 영국 등에서는 국가 차원에서 의료과오의 재발방지를 위한 시스템 개선을 통해 의료과오 감소와 예방에 대한 조직문화를 조성하고(김정은 외, 2007), 의료사고 대책을 발표하면서 정부나 의료서비스 관련기구 등 수많은 자원과 영향력을 동원하여 환자안전에 전념하고 있으며, 이에 더불어 최근 선진국에서 환자안전과 의료의 질 향상을 중요한 이슈로 여기고 있다(이미정, 2013).

우리나라에서는 의료기관 평가항목에 환자안전 관련 항목들을 포함하여, 2010년부터 환자의 안전과 의료서비스의 질 향상을 토대로(보건복지부, 2010) 환자안전 영역과 환자안전간호활동을 강조하고 있다. 그리고 의료기관에서 발생빈도가 높은 낙상, 병원감염, 투약사고, 수혈 등과 같은 환자안전간호활동 관련 항목들에 대한 가이드라인이나 표준을 마련하거나, 시설, 설비점검, 소방대책, 의료진간의 의사소통, 대상자 확인 및 교육 등에 대한 기준을 마련하여 의료과오를 감소시키기 노력을 하고 있다(최명희, 2010).

이러한 문제를 근본적으로 해결하기 위해서는 우선 의료진들을 대상으로 병원이나 병동의 환경, 의료사고 발생 후나 발생 가능한 상황에서의 의사소통 과정 등의 인식과 태도에 대한 조사를 시작으로 환자안전을 증진시키기 위한 방법들을 모색해야 할 것이다(김정은 외, 2007). 하지만 지금까지 국내 병원 내에서 안전사고에 대한 인식은 침묵의 문화, 부끄러운 문화, 비난의 문화로 인식되어 왔다.

최근 환자안전문화의 중요성이 급격히 부각되고 병원 내 환자안전문화의 형성을 의료서비스 질 향상의 중요한 해결 열쇠로 인식하여(Nieva & Sorra, 2003), 환자안전문화 인식을 조사하고 분석하는 연구들이 점차 증가하고 있다. 환자안전과 관련된 선행연구에 따르면, 의료인들의 사고보고에 대한 낮은 인식이 환자안전간호활동에 큰 영향을 미치는 것으로 보고된다(Carmel & Kate, 2006; Liu, *et. al.*, 2009). 미국의 너싱홈에서 근무하는 간호사와 간호보조직원을 대상으로 환자안전 인식을 조사한 연구에 따르면(Carmel & Kate, 2006) 고용형태와 상관없이 직원들은 의료과오 보고 시 개인을 비난하거나 처벌 받는 것으로 느꼈으며, 제우영(2007)의 연구에서도 병원 종사자들은 처벌적인 조직문화로 인

식하고 있으며, 개인의 과오가 용납되지 않는다고 느끼며 과오와 개인의 인사기록에 남을까봐 두려워하는 것으로 나타났다. 특히 병원의료인들 중 간호사는 24시간 환자와 밀접하게 상호관계를 하고 있어, 환자가 지각하는 의료서비스의 질과 환자안전사고와 많은 연관성을 가지고 있다. 선행 연구에 따르면 병원의 환자안전 사고 중 부적절한 간호활동으로 인한 사고가 전체의 50%를 차지하므로 간호사는 병원 내에서 환자안전과 관련된 문제점들을 파악하고 대처하는 집단으로, 환자안전 문화에 대한 관심과 인식이 환자 안전을 증진시키는 데 중요함을 역할을 담당할 것으로 생각된다(박소정, 2008; Abbott, 2003; Milligan & Dennis, 2004). 따라서 간호사들이 환자안전에 대해서 어떻게 인식하고 있으며, 그와 관련된 안전간호활동 수행이 어느 정도인지에 대한 현황 파악이 중요할 것으로 생각된다(이나주·김정희, 2011).

지금까지 환자안전문화와 안전간호활동에 대한 국내의 선행연구를 살펴보면 연구대상자가 신규간호사, 수술실 간호사, 병원종사자 등(남문희·임지혜, 2013; 이경희 외, 2011; 조성숙·강문희, 2013; 최정화 외, 2010)을 중심으로 하였으며, 주로 응급상황에 처해 있거나 생명유지가 필요한 급성환자 관리로 인하여 의료과오 발생이 높은 특성을 가지고 있는 중환자실에서의 환자안전문화와 안전간호활동에 대한 연구가 부족하였다. 중환자실에서의 환자안전문화와 안전간호에 대한 연구는 환자안전관리 활동의 중요성 인식 및 수행에 관한 연구로 환자안전관리 활동의 중요성 측면에서만 연구가 진행되었다(조운주, 2012). 중환자실은 일반병동과 달리 환자의 중등도가 높고, 생명에 직결되는 치명적인 실수를 일으킬 수 있는 특수한 환경이므로(조운주, 2012), 중환자실 간호사들이 환자안전에 대하여 어떻게 인식하고 있는지, 환자안전문화에 대한 인식과 그와 관련된 안전간호활동에 대한 현황 파악이 매우 필요할 것으로 생각된다.

이에 본 연구에서는 중환자실에서 근무하는 간호사들을 대상으로 환자안전문화 인식과 안전간호활동 수행에 미치는 관련요인을 파악하여 중환자실내에 환자안전을 증진 시킬 수 있는 병원정책 개발의 기초자료를 제공하고자 시도되었다.

2. 연구의 목적

본 연구는 중환자실 간호사의 환자안전문화에 대한 인식과 안전간호활동 수행 정도를 설명하고 안전간호활동에 영향을 미치는 요인을 파악하고자 한다. 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 중환자실 간호사의 환자안전문화에 대한 인식과 안전간호활동 수행 정도를 파악한다.
- 2) 중환자실 간호사의 일반적인 특성에 따른 환자안전문화에 대한 인식과 안전간호활동 수행 정도를 확인한다.
- 3) 중환자실 간호사의 환자안전문화에 대한 인식과 안전간호활동 수행 정도간의 상관관계를 파악한다.

4) 중환자실 간호사의 안전간호활동 수행에 영향을 미치는 요인을 분석한다.

3. 용어 정의

1) 환자안전문화 인식

환자안전문화는 의료서비스 제공과정에서 발생할 수 있는 환자의 피해를 최소화하기 위한 공동의 믿음, 가치, 그리고 지속적인 탐구를 바탕으로 한 통합된 개별적/조직적 행동패턴을 말한다(Krizer, 1999). 환자안전문화 인식은 조직 구성원들이 공통적으로 가지고 있는 환자안전의 중요성에 대한 인식으로 본 연구에서는 Agency for Healthcare Research and Quality(AHRQ, 2004)에서 개발한 44문항의 환자안전문화 조사도구를 김정은 외(2007)이 한글로 번안한 도구를 사용하여 측정된 점수를 말한다.

2) 환자안전문화 활동

환자에게서 위험 혹은 위해사건이 발생하지 않도록 예방하는 활동으로, 환자안전을 증진시키기 위하여 실시하는 간호활동을 말한다(Aspen, *et. al.*, 2004; Milligen & Dennis, 2004). 본 연구에서는 한국보건산업진흥원(2007)에서 개발한 의료기관 평가 항목 중 안전간호여부와 관련된 내용을 남문희와 임지혜(2013)가 수정한 도구를 사용하여 측정된 점수를 말한다.

II. 연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 중환자실 간호사를 대상으로 환자안전문화에 대한 인식과 안전간호활동 수행 정도를 파악하고 안전간호활동에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상 및 자료수집

본 연구의 대상자는 연구자가 대구, 울산광역시, 충청도 지역 등 종합병원 간호부에 전화를 걸어 연구목적을 설명한 뒤, 연구를 허락한 7개의 종합병원의 중환자실에서 근무하는 간호사를 대상으로 하였다. 자료수집 기간은 2013년 6월 24일부터 8월 20일까지이었다. 자료수집 방법은 연구대상 병원의

간호부에 연구목적과 방법을 설명하여 허락을 받은 후 연구자가 해당 간호부의 도움을 얻어 설문지를 밀봉 가능한 개별봉투에 넣은 뒤 간호부에 연구 협조 공문과 연구계획서, 자료 수집 도구를 제출한 후 연구허가를 받고 각 기관의 간호부 책임자 명단을 확보하였다. 회송 봉투와 설문지를 간호부 책임자에게 배부한 뒤 윤리적 측면을 고려하여 간호부 책임자를 직접 방문 혹은 전화로 연구목적과 방법, 소요되는 시간이 25분 정도임을 설명하고 응답을 원하지 않는 경우에는 언제라도 철회할 수 있고 회수된 자료는 익명으로 처리됨을 알려주었으며, 연구대상자들에게 서면동의를 구한 후 설문조사를 실시하였다. 작성된 설문지는 간호부 책임자가 연구자에게 직접 전달 또는 우편으로 발송을 하였으며, 연구에 참여한 대상자에게 소정의 상품을 제공하였다. 총 400명의 설문지를 배부하여 380부가 회수되었고, 이중 누락이 있거나 중환자실에 1년 미만 근무하고 있는 자 등 연구기준에 부합하지 않거나 응답이 불완전한 설문지 12부를 제외한 340부를 최종 자료분석에 사용하였다.

3. 연구 도구

1) 환자안전문화

환자안전문화 인식에 대한 조사도구는 미국의 의료 질 향상에 관한 연구를 총괄하는 Agency for Healthcare Research and Quality에서 병원종사자들의 환자안전문화에 관한 인식을 조사하기 위해 개발한 환자안전문화 조사도구(Hospital survey on patient safety culture) 69문항 중 미국 6개 주에 있는 21개 병원에 근무하는 1437명을 대상으로 파일럿 조사를 시행하여 최종 얻은 44문항으로 재구성한 도구(AHRQ, 2004)를 김정은 외(2007)이 번안한 것을 사용하였다. 설문지의 구성은 총 6개의 하위영역으로 병동/간호단위의 근무환경 영역 18문항, 병동/간호단위의 상사/관리자 영역 4문항, 병동/간호단위의 의사사통 영역 65문항, 병동/간호단위의 안전사고 보고빈도 영역 3문항, 병동·간호단위의 환자안전도 영역 1문항, 병원환경 영역 11문항으로 구성되어 있다. 각 문항에 대해서는 “매우 그렇지 않다” 1점부터 “매우 그렇다” 5점까지 Likert scale로 측정되었으며 점수가 높을수록 환자안전문화의 인식정도가 높음을 의미한다. AHRQ(2004)에서 도구 개발 당시의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha=.77$ 이었으며, 김정은 등(2007)이 번안하여 사용한 신뢰도는 Cronbach's $\alpha=.91$ 이었고, 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha=.89$ 이었다.

2) 안전간호활동

안전간호활동을 조사하기 위하여 보건복지부 한국보건산업진흥원에서 개발한 의료기관인증사항의 안전 평가항목(한국보건산업 진흥원, 2007) 119항목 중 박소정(2008)이 수정하여 개발한 도구 72문항 중 남문희·임지혜(2013)가 수정한 도구 30문항을 사용하였다. 이 도구는 환자측면과 의료기관 측면

두 개 영역으로 구분되어 있으며, 환자확인 8문항, 수술/시술 확인 3문항, 욕창관리 4문항, 수혈안전관리 3문항, 고농도 전해질 및 약물관리 4문항, 화재안전 2문항, 감염관리 3문항, 낙상활동 3문항으로 총 30문항으로 되어 있으며, 각 문항에 대해서는 5점 Likert 척도로 각 문항에 대해서는 "매우 그렇지 않다" 1점부터 "매우 그렇다" 5점까지 점수가 높을수록 안전간호활동 정도가 높음을 의미한다. 본 연구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .91$ 이었다.

III. 자료 분석 방법

본 연구의 수집된 자료는 SPSS Win 19.0 프로그램을 이용하여 분석하였으며, 구체적 분석 방법은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 인구학적 특성은 대상자가 지각하는 환자안전문화와 안전간호활동 수행정도는 빈도와 백분율, 평균과 표준편차로 분석하였다.
- 2) 환자안전문화와 안전간호활동 정도의 차이는 ANOVA와 t-test로 분석하였으며, 사후분석은 Scheffe test로 검정하였다.
- 3) 환자안전문화와 안전간호활동 수행 간의 관계는 Pearson's correlation coefficients로 분석하였다.
- 4) 중환자실 간호사의 안전간호활동 수행에 영향을 미치는 요인의 설명력은 stepwise multiple regression으로 분석하였다.

IV. 연구결과

1. 대상자의 일반적 특성

대상자의 일반적 특성 중 연령은 29세 이하가 58.2%로 가장 많았으며, 여성이 330명으로 97.1%를 차지하였다. 결혼 상태는 기혼이 62.1%로 가장 많았다. 학력은 3년제 졸업이 55.3%로 가장 많았으며, 직위는 일반간호사가 78.2%로 가장 많았다. 그리고 부서별 인원은 내과중환자실이 32.4%, 외과중환자실이 31.5%로 많았으며, 병원 총 근무경력이 2년 미만인 44.4%로 가장 많았으며, 중환자실 근무경력이 2년미만이 52.1%로 가장 많았다. 안전교육 횟수는 1-4회가 44.7%로 가장 많았고, 안전사고 보고횟수는 11-15회가 61.7%로 가장 많이 나타났다. 그리고 중환자실이 안전사고 원인이라고 여기는 부분에서는 근무자의 부주의가 63.5%로 가장 많았고, 인력부족이 14.4%를 차지하였다(<표 1>).

2. 환자 안전문화에 대한 인식과 안전간호활동 수행 정도

중환자실 간호사의 환자안전문화에 대한 인식 점수는 평균 3.40점이었고, 환자안전문화에 대한 인식의 하위영역별 점수는 직속상관/관리자는 3.78점으로 가장 높았으며, 사고빈도보고 3.68점, 의사소통 3.56점, 부서간 협력 3.23점, 전반적인 환자 안전도 3.14점이었으며, 병동근무환경 3.01점으로 가장 낮았다. 중환자실 간호사의 안전간호활동 수행 정도는 평균 4.16점으로, 하부영역별 우선순위를 보면, 감염 관리가 4.35점으로 가장 높았으며, 수혈관리 4.33점, 낙상활동 4.28점, 욕창관리 4.23점, 고농도 전해질 및 약물관리 4.12점, 수술/시술확인 4.06점, 환자확인 4.02점이었으며, 화재안전영역은 3.89점으로 가장 낮았다(<표 2>).

<표 1> 대상자의 일반적 특성(N=340)

특성	구분	전체N(%)
연령	29세 이하	198(58.2)
	30-34세	73(21.5)
	35-39세	42(12.4)
	40세 이상	27(7.9)
성별	남	10(2.9)
	여	330(97.1)
결혼상태	미혼	129(37.9)
	기혼	211(62.1)
최종학력	3년제	188(90.0)
	4년제	126(37.1)
	대학원 이상	26(7.6)
직위	일반간호사	266(78.2)
	책임간호사	50(14.7)
	수간호사	35(7.1)
근무부서	외과중환자실	107(31.5)
	내과중환자실	110(32.4)
	신생아 중환자실	27(7.9)
	심혈관 중환자실	29(8.5)
	신경외과 중환자실	67(19.7)
총근무 경력	< 2	151(44.4)
	2-4	101(29.7)
	5-9	40(11.8)
	10-14	24(7.1)
	15년 이상	24(7.1)
현 병동근무경력	< 2	177(52.1)
	2-4	90(26.5)
	5-9	31(9.1)
	10-14	20(5.9)
	15년 이상	22(6.5)
안전교육 경험 횟수	0-4회	152(44.7)
	5-9회	109(32.1)
	10회 이상	79(23.2)

<표 1> 대상자의 일반적 특성(N=340)(계속)

특성	구분	전체N(%)
안전사고 보고 횟수	1-5회	30(6.1)
	6-10회	3(0.6)
	11-15회	305(61.7)
	16-20회	2(0.4)
안전사고 원인	근무자의 부주의	216(63.5)
	환자안전예방활동 미흡	37(10.9)
	시설적인 문제	24(7.1)
	인력부족	49(14.4)
	교육의 부족	14(4.1)

<표 2> 환자안전문화와 안전간호활동(N=340)

Classification		하부 영역(문항수)	M(SD)
환자안전문화 인식	병원환경(18)	병동근무환경(17)	3.01(.39)
		전반적인 환자 안전도(1)	3.14(.55)
	조직문화(15)	직속상관/관리자(4)	3.78(.61)
		부서간 협력(11)	3.23(.65)
	보고체계(10)	의사소통(6)	3.56(.74)
		사고빈도보고(4)	3.68(.76)
Total			3.40(.61)
안전간호활동	환자측면(22)	환자확인(8)	4.02(.31)
		수술/시술확인(3)	4.06(.92)
		욕창관리(4)	4.23(.86)
		수혈관리(3)	4.33(.85)
	의료기관 측면(8)	고농도전해질 및 약물관리(4)	4.12(.62)
		화재안전(2)	3.89(.79)
		감염관리(3)	4.35(.83)
		낙상활동(3)	4.28(.95)
		Total	

3. 일반적인 특성에 따른 환자안전문화 인식과 안전간호활동 수행 정도

중환자실 간호사의 일반적 특성에 따른 환자안전문화에 대한 인식의 차이를 검증한 결과, 직위, 현 병동근무경력, 안전사고 교육 횟수 여부에 따라 유의한 차이가 있었다. 중환자실 간호사의 직위는 일반간호사(3.39점)보다 책임간호사 이상이 점수가 높았다($F=.294, p=.031$). 그리고 중환자실 근무경력이 15년 이상의 경력이 있는 간호사들의 점수(3.51점)가 경력이 짧은 간호사들에 비하여 유의하게 높았다($F=7.47, p=.000$). 안전교육에서 안전교육을 10회 이상 받은 간호사가 안전교육을 9회 이하로 받은 간호사들보다 유의하게 높게 나타났다($F=2.425, p=.036$).

중환자실 간호사의 일반적 특성에 따른 안전간호활동 수행 정도 차이를 검증한 결과 안전교육 경험과 중환자실 근무경력에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 중환자실 근무경력이 15년 이상의

경력이 있는 간호사들의 점수(4.34점)가 경력이 짧은 간호사들에 비하여 유의하게 높았다(F=3.03, p=.000). 안전교육에서 안전교육을 10회 이상 받은 간호사가 안전교육을 1-4회 이하로 받은 간호사들 보다 유의하게 높게 나타났다(F=4.487, p=.036).

<표 3> 일반적인 특성에 따른 환자안전문화에 대한 인식과 안전간호활동 정도(N=340)

특성	구분	환자안전문화 인식 M(SD)	t/F	P	안전간호활동 M(SD)	t/F	P
연령	29세 이하	3.41(0.21)	.434	.729	4.19(0.21)	1.592	.191
	30-34세	3.37(0.34)			4.14(0.35)		
	35-39세	3.42(0.56)			4.10(0.57)		
	40세 이상	3.40(0.45)			4.10(0.50)		
결혼상태	미혼	3.38(.29)	.957	.329	4.12(.30)	3.176	.076
	기혼	3.41(.30)			4.18(.29)		
최종학력	전문대학	3.43(.21)	1.704	.184	4.19(.22)	1.573	.209
	대학교	3.37(.26)			4.08(.27)		
	대학원 이상	3.38(.57)			4.13(.59)		
직위	일반간호사	3.39(.27)a	2.494	.031 c>b>a	4.16(.30)	.443	.643
	책임간호사	3.48(.19)b			4.22(.25)		
	수간호사	3.74(.29)c			4.19(.38)		
근무부서	외과중환자실	3.39(.29)	.540	.706	4.18(.30)	.906	.461
	내과중환자실	3.43(.29)			4.14(.31)		
	신생아중환자실	3.39(.27)			4.19(.24)		
	심혈관중환자실	3.43(.33)			4.19(.30)		
	신경외과 중환자실	3.40(.29)			4.06(.30)		
총근무 경력	< 2	3.40(.28)	.247	.911	4.19(.31)	1.097	.358
	2-4	3.40(.30)			4.16(.30)		
	5-9	3.42(.29)			4.13(.25)		
	10-14	3.42(.35)			4.16(.32)		
	15년 이상	3.36(.27)			4.06(.29)		
현 병동근무경력	< 2	3.29(.25)a	7.47	.000 b, d, e >a, c	4.11(.34)	3.03	.018 e> a, b, c, d
	2-4	3.39(.27)b			4.16(.32)		
	5-9	3.33(.25)c			4.15(.18)		
	10-14	3.40(.29)d			4.14(.29)		
	15년 이상	3.51(.32)e			4.34(.14)		
안전사고 교육 횟수	0-4회a	3.31(.31)	2.425	.036 c>b>a	4.14(.30)	4.487	.012 c> a, b
	5-9회b	3.40(.28)			4.16(.30)		
	10회 이상c	3.50(.30)			4.32(.24)		
안전사고 보고 횟수	1-5	3.41(.40)	.131	.942	4.14(.35)	1.190	.314
	6-10	3.45(.49)			4.34(.29)		
	11-15	3.40(.28)			4.16(.29)		
	16-20	3.50(.29)			4.48(.15)		

<표 3> 일반적인 특성에 따른 환자안전문화에 대한 인식과 안전간호활동 정도(N=340)(계속)

특성	구분	환자안전문화 인식 M(SD)	t/F	P	안전간호활동 M(SD)	t/F	P
안전사고 원인	근무자의 부주의	3.39(.30)	.165	.956	4.16(.31)	.821	.521
	환자안전예방활동 미흡	3.41(.29)			4.12(.29)		
	시설적인 문제	3.41(.27)			4.09(.36)		
	인력부족	3.40(.29)			4.21(.26)		
	교육의 부족	3.45(.24)			4.17(.23)		

4. 환자안전문화에 대한 인식과 안전간호활동 수행 간의 상관관계

중환자실 간호사의 환자안전문화에 대한 인식과 안전간호활동 간의 상관관계를 분석한 결과, 환자 안전문화와 안전간호활동사이에는 정적상관관계($r=.171$)를 보였으며, 환자안전문화와 이를 구성하는 6개의 하부구성 요인 모두가 안전간호활동과 정적인 상관관계가 나타났다(<표 4>).

<표 4> 환자안전인식과 환자안전활동 간의 상관관계(N=340)

변수	안전간호활동 $r(p)$
환자안전 인식	.171(.001)
병동근무환경	.185(.001)
전반적인 환자 안전도	.111(.041)
직속상관/관리자	.271(.000)
부서간 협력	.121(.026)
의사소통	.114(.000)
사고빈도보고	.255(.000)

5. 중환자실 간호사의 안전간호활동 수행 정도에 영향을 미치는 요인

환자안전문화의 하부요인 6가지 모두와 안전간호활동 수행 정도에서 인식차이가 나타난 간호사의 인구학적 특성인 현 병동 근무경력, 안전간호교육 횟수 모두를 독립변수로 하여 단계적 회귀분석을 실시하였다. 이 때, 인구학적 특성인 현 병동 근무경력, 안전 교육 횟수라는 범주형 변수의 하위변수들을 모두 질적 변수인 더미변수로 전환시켜 투입하였다.

독립변수에 대한 회귀분석의 가정을 검증한 결과, 오차의 자기상관(독립성) 검증에서는 Dubin-Watson 통계량이 1.90으로 나와 자기 상관이 없는 것으로 나타났고, 다중공선성의 문제에서는 공차한계(tolerance)가 .81-.95로 모두 1.0이하로 나타났으며, 분산팽창인자(variation inflation factor, VIF)도 1.03-1.4로 이 역시 모두 10.0 이하로 나타나 다중공선성의 문제도 없는 것으로 나타났다.

간호사의 안전간호활동 수행 정도는 안전교육 횟수, 현 병동 근무경력, 의사소통이라는 3가지 변수

에 영향을 받으며, 3가지 변수가 대상자의 안전간호활동을 42% 설명하는 것으로 나타났다($F=2.412$, $p=.027$).

<표 5> 환자안전활동에 영향을 미치는 요인(N=340)

독립변수	B	β	t(p)	R ²	수정된 R ²	F(p)
병동근무경력	-.068	-.277	-2.071(.017)	.042	.024	2.412(.027)
안전사고 교육 횟수	-.036	-.179	-3.297(.001)			
의사소통	.116	.354	4.187(.000)			

V. 논의

본 연구는 중환자실 간호사의 환자안전문화에 대한 인식이 안전간호활동 수행에 미치는 영향을 파악하여 중환자실 간호사의 안전인식을 높이고 중환자실 환자안전간호활동을 높여 간호의 질을 향상시키고자 시도된 조사연구이다.

본 연구에서 중환자실 간호사의 환자안전문화에 대한 인식 점수는 5점 만점에 3.40점으로 나타났다. 병원간호사의 환자안전문화에 대한 지각이 3.50점 전후일 것이라고 보고한 최정화 외(2010)의 연구결과와는 차이가 있었으나, 특수 분야인 수술실 간호사의 환자안전문화에 대한 인식을 연구한 이경희 외(2011)의 연구와 김숙경 외(2010)의 연구에서는 3.27점, 3.11점으로 본 연구결과가 높게 나타났다.

환자안전인식에 대한 하위영역에서 직속상관 및 관리자의 태도와 사고빈도 보고 영역에서 3.78점, 3.68점으로 높게 나타나, 수술실 간호사를 대상으로 한 이경희 외(2011)의 연구와 신규간호사를 대상으로 한 조성숙·강문희(2013)의 연구결과와 일치하였다. 사실 중환자실 간호사는 환자안전을 위해 주요 장비를 관리함은 물론 환자의 상태를 신속히 판단하여 적절히 중재하는 역할을 수행해야 한다. 이 과정에서 직속상관 및 관리자는 환자안전문제 발생에 적극적으로 해결하고, 업무량이 많아졌거나, 기계 결함 등으로 실수의 가능성이 더 있으므로 환자안전에 더 주의를 기울이고 안전문제가 발생할 경우 적극적으로 해결과정에 참여하고, 사고빈도 보고에서는 실제 오류가 발생하지 않은 상황에서 근접 오류를 보고해야 한다는 인식이 높기 때문인 것으로 여겨진다(김윤이, 2009; 조성숙·강문희, 2013).

의사소통에 대한 인식은 3.56점으로, 신규간호사를 대상으로 한 조성숙과 강문희(2013)에서는 3.6점으로 본 연구결과와 유사하였으며, 종합병원 간호사를 대상으로 한 최정화 외(2010)의 연구에서는 3.36점, 부산지역 병원 간호사를 대상으로 한 남문희·강성홍(2010)의 연구에서는 3.44점으로 본 연구결과보다는 낮게 나타났다. 중환자실에서의 의사소통에 대한 문제는 지속적으로 제기되어 오고 있다. 사실 중환자실 간호사는 약국, 검사부서, 원무, 보험 부서, 타 간호단위 등 타 부서 의료진과의 의사소통이 높은 순위를 보이고 있다(김금순 외, 2011). Sexton, et. al.(2003)의 연구에 의하면 중환자실 의사와 간호사들 간의 팀워크에 대한 태도에는 견해 차이가 있으며, 이를 해결하기 위한 방법으로 의사소

통 기술에 대한 차이가 가장 크게 영향을 미치는 요인이라고 하였다. 뿐만 아니라, 의사소통은 중환자실의 직무환경과 환자의 안전한 치료 결과에 영향을 주므로, 효율적인 의사소통 교육이나 훈련 프로그램을 지속하는 반복 교육이 필요하다(Vollers, *et. al.*, 2009).

병동근무환경과 전반적인 환자 안전도는 가장 낮게 인식되어 각각 3.14점, 3.01점으로 나타났다. 이는 종합병원 간호사를 대상으로 한 최정화 외(2010)의 연구에서 각각 3.25점, 3.32점, 조성숙·강문희(2013)의 연구에서도 각각 3.4점으로 환자안전 인식의 하위 영역 중 가장 낮은 결과를 나타내어 본 연구 결과와 일치하였다. 병동근무환경의 세부항목에서 ‘우리 병동은 업무량을 감당할 만큼 충분한 인력을 보유하고 있다’ 2.68점, ‘우리 병동은 최선의 환자관리를 위해 임시직원을 추가로 활용한다’ 2.56점, ‘우리 병동 직원들은 환자안전을 위해 적정근무시간을 초과하여 일한다’ 3.34점으로 중환자간호사들이 병동근무환경 중 인력에 대한 인식이 낮은 것으로 나타났다. 이는 김숙경 외(2010), 이경희 외(2011)의 연구에서도 간호사가 주어진 업무를 수행하기에는 인력이 부족함을 지적하여 안전문제에 대한 잠재적인 원인이 될 수 있음을 시사하였다. 사실 중환자실은 간호업무가 점점 전문화되고 세분화됨에 따라 업무량이 증가(김금순 외, 2011)하게 되면서 환자안전에 소홀히 질 수 있으므로 충분한 간호인력 확보가 우선시 되어야 한다(조성숙·강문희, 2013). 그리고 병원환경에 대한 인식 향상을 위해서 환자 안전을 최우선으로 하는 경영마인드와, 부서 간 원활한 지원체계를 통한 신뢰할 수 있는 조직문화 구축이 필요할 것으로 여겨진다. 병동근무환경의 세부항목에서 의료과오에 대한 보고와 보고를 통해 개인의 실수가 인사기록에 영향을 미칠까 두려워하는 경향이 3.58점으로 높게 나타났다. 중환자실 간호사들을 대상으로 한 Badir(2008)의 연구에서도 41.3%가 위해사건 보고에 대해서 처벌과 부끄러움으로 인식하고 있었으며, Liu, *et. al.*(2009)도 대부분의 간호사들은 오류보고에 대해 부정적이고 처벌적인 환자안전문화로 인식하는 것으로 보고하였다. 따라서 병원에서는 안전사고 발생 시 병원의 환자안전 위원회와 오류보고시스템을 잘 갖추고, 오류보고를 격려하여, 오류에 대한 원인을 파악하고 각종 사고를 예방할 수 있는 교육의 기회로 사용하는 긍정적인 조직문화가 형성되어야 한다(Nivea & Sorra, 2003).

중환자실 간호사의 안전간호활동 수행 정도는 평균 4.16점, 이경희 외(2011)의 연구에서는 4.31점, 조윤주(2012)의 연구에서도 4.41점으로, 안전간호활동 수행 정도가 4점 이상으로 환자안전관리 활동의 대부분 영역에서 활동정도가 높은 것으로 평가되었다. 이러한 높은 수준의 안전관리활동의 수행은 환자안전이 문제화 되면서 국내에서 의료기관 평가를 단순한 평가보고를 넘어 의료수가와 연계시키고 있으므로 각 병원에서 환자안전간호에 대해서 좀 더 관심을 가지고 여러 안전관리 활동을 늘리고 있기 때문으로 사료된다(조윤주, 2012).

하부영역별 우선순위를 보면, 감염관리가 4.35점으로 가장 높았으며, 수혈관리 4.33점으로 높게 나타났다. 이경희 외(2011)의 연구에서 검체관리 4.67점, 감염관리 부분이 4.61점, 최정화 외(2010)의 연구에서는 감염관리 부분이 4.35점, 환자 확인이 4.32점, 남문희·임지혜(2013)의 연구에서는 수혈관리가 4.12점, 수술/시술확인이 3.85점으로 본 연구결과와 차이가 있었다. 이는 연구마다 조사대상과 안전간

호활동을 측정하는 도구가 다르기 때문에 직접 비교하기는 어려움이 있지만, 감염관리에 대한 안전간호활동은 하부영역 중에 매우 높은 점수를 나타내었다. 감염관리를 위해 범국가적 차원에서 감염예방을 위해 손 씻기의 중요성을 강조하고 적극적인 감염감시를 하고 있는 실정으로 모든 의료기관이 손 씻기 지침을 정하고 이를 잘 수행하고 있는 것으로 나타났다(조성숙·강문희, 2013). 그리고 본 연구에서 수혈관리에 대한 안전간호활동 수행 정도가 4.33점으로 높은 점수를 나타내었으며, 남문희·임지혜(2013)의 연구에서 4.12점으로 안전간호활동 수행 정도에서 가장 높은 우선순위를 보였다. 이는 병원에서 간호를 제공할 때 수혈관리 활동은 오류가 발생할 경우 환자에게 치명적인 결과를 야기하고, 특히 중환자실에서 수혈요법은 환자의 생명과 직결되는 경우가 많기 때문에 수혈관리 활동에 대한 환자 안전활동 수행 정도가 높게 나타났을 것으로 여겨진다.

낙상활동 영역은 4.28점으로 최정화 외(2010)의 연구결과 4.30점으로 높게 나타나, 낙상에 대한 영역이 의료기관 평가 항목으로 낙상위험요인을 적절히 조절하면 충분히 예방 가능한 사건으로 인식(조성숙·강문희, 2013)되어서 모든 의료기관이 낙상평가 도구를 이용하여 낙상예방활동을 활발히 수행하고 있음을 알 수 있었다. 그리고 욕창관리 영역은 4.31점으로 조성숙·강문희(2013)의 연구에서는 4.0점으로 본 연구결과보다 낮게 나타났다. 중환자실 간호사는 질병의 특성상 제한적인 움직임으로 하는 중환자가 간호의 대상자로, 장기간 부동과 제한된 움직임으로 기본적인 개인 위생관리를 중환자 간호사가 수행하면서, 욕창관리를 철저히 시행하고 있어 안전간호활동이 비교적 높게 나타난 것으로 사료된다. 안전간호활동 중 가장 낮은 영역은 화재 안전활동 3.89점으로, 최정화 외(2010)의 연구에서도 3.94점, 남문희·임지혜(2013)의 연구에서도 3.50점으로 가장 잘 수행되지 않는 활동으로 나타났는데, 이러한 결과는 환자를 직접 간호하는 영역에 비해 상대적으로 적게 관심을 기울이고 있음을 알 수 있다.

중환자실간호사의 일반적 특성에 따라 환자안전에 대한 인식 차이는 중환자실 근무경력, 안전사고 교육 횟수에서 유의한 차이가 있었다. 병동 근무경력에서는 15년 이상에서 인식이 높아, 중소병원 간호사를 대상으로 한 남문희·임지혜(2013)의 연구에서 현 병동근무 경력이 높을수록 환자안전에 대한 인식이 높다는 보고와 일치하였다. 그리고 안전사고 교육 횟수가 높을수록 안전에 대한 인식이 높게 나타나 이는 10회 이상 안전교육을 받은 간호사들이 4회 이하로 안전교육을 받은 간호사보다 안전문화와 안전간호활동이 모두 높게 나타난 최정화 외(2010)의 연구결과와도 일치하였다. 이는 안전교육을 받으면 받을 수록 안전문화에 대한 인식이 높아져 안전간호활동을 좀 더 잘 수행하는 것으로 해석할 수 있겠다.

대상자의 일반적인 특성에 따른 환자안전활동에 대한 차이는 간호사의 직위, 병동근무경력, 안전사고 교육 횟수에서 유의한 차이가 있었다. 간호사의 직위에서는 수간호사 이상에서 통계적으로 유의하게 높았으며, 병동근무경력이 늘어나 업무가 능숙해져서 안전간호활동이 높게 나타나, 의료기관에서는 중환자실 간호사 배치 시 경력이 있는 간호사를 효율적으로 배치하는 것이 중요하다고 할 수 있다.

환자안전인식과 환자안전활동 수행 정도간의 관계를 분석할 결과 간호사의 환자안전인식 점수가 높을수록 환자안전활동 수행 정도 점수가 높게 나타나 기존의 연구와 일치하였다(남문희·임지혜, 2013;

이경희 외, 2011; 조성숙·강문희, 2013; 최정화 외, 2010). 그리고 본 연구에서는 중환자실의 환자안전 간호활동 수행 정도에 영향을 미치는 요인은 현 병동 근무경력과 안전교육 횟수, 의사소통이었으며, 이들의 안전간호활동에 대한 설명력은 42%로 나타났다. 정준 외(2006)과 박소정(2008)의 연구에서도 부서 내 조직원들 간 원활한 의사소통이 안전관리활동에 가장 유의한 영향을 미친다고 보고하여 본 연구결과와 동일하였다. 결국 간호사들의 환자안전에 있어서 투명하고 긍정적인 의사소통을 통해 환자안전문화가 정착되어 환자안전이 더욱 향상될 수 있을 것이다. 또한 이경희 외(2011)의 연구에서도 안전교육을 많이 받을수록 안전간호활동을 좀 더 잘 수행하고, 환자안전문화에 대한 지각도 높아진다고 하였다. 그러나 최정화 외(2010)의 연구에서는 간호사들의 안전간호활동은 안전교육 횟수, 병원 근무환경, 직속상관 및 관리자에 의해 영향을 받는 것으로 나타나 본 연구결과와는 상당히 다른 결과이다. 그러므로 간호사의 안전간호활동에 영향을 미치는 요인을 좀 더 확실히 규명하기 위해서는 반복 연구를 시행할 필요가 있다고 사료된다.

따라서 중환자실 간호사의 안전간호활동을 증진시키기 위해서 중환자실 환자간호의 안전을 증진시킬 수 있도록 중환자실 간호사의 의사소통기술을 향상시킬 수 있는 표준화된 교육프로그램을 적용하여 이를 지속적으로 제공할 수 있는 체계적인 전략이 요구된다. 그리고 중환자실내 병원근무환경을 안전하게 제공함은 물론이며, 근무경력이 많은 간호사를 적재적소에 배치하고, 안전교육을 지속적으로 강화시키기 위한 기관의 노력이 필요할 것으로 사료된다.

사실 중환자실은 중증도가 가장 높은 환자를 간호하고 24시간 집중감시와 간호 및 치료가 집약적으로 이루어지는 특수부서고, 중환자실 간호사에게는 고도의 지식과 기술, 그리고 첨단 의료장비들을 적절히 활용할 수 있는 실무능력 및 환자안전에 더 큰 관심과 노력을 기울여 잘못된 간호로 인해 의료사고가 발생하지 않도록 세심한 주의가 요구된다. 따라서 본 연구결과는 중환자실 환자간호의 안전을 증진시킬 수 있도록 중환자실 간호사의 환자안전문화 인식확립과 안전간호활동을 위한 실무 가이드라인을 수립을 위한 기초자료로 제공될 수 있을 것으로 사료되며, 이를 통해 중환자실 간호사가 지속적으로 환자안전과 관련한 간호를 수행하게 됨으로써 안전하고 양질의 간호서비스를 제공할 수 있을 것으로 기대된다.

그러나 본 연구에서는 종합병원의 중환자실 간호사만을 대상으로 하였으므로 환자의 안전간호활동 수행 정도에 미치는 영향력을 충분히 설명하지 못했다. 따라서 중환자실 간호사의 안전간호활동에 영향을 미치는 요인들을 좀 더 확실하게 규명하기 위해서는 다양한 규모의 의료기관 및 중환자실 부서 별 등 다양한 변수를 추가한 반복연구가 필요할 것이다.

VI. 결론 및 제언

본 연구는 우리나라 종합병원 중환자실에 근무하는 간호사의 환자안전문화와 안전간호활동에 대한

인식정도를 파악하고 안전간호활동에 영향을 미치는 요인을 분석하여 안전한 병동환경을 구축하고 안전문화 교육프로그램 개발에 기초자료를 제공하고자 시도된 조사연구로, 2013년 6월 24일부터 8월 20일까지 대구 5곳, 울산 1곳, 충북 1곳 총 7곳에 1년 이상 중환자실에 근무한 간호사 340명을 대상으로 설문조사를 시행하였다. 구체적인 연구결과는 다음과 같다.

첫째, 중환자실 간호사들은 자신이 근무하는 부서의 환자안전에 대한 인식은 5점 만점에 3.40으로 인식하였으며, 안전간호활동은 5점 만점에 4.16점으로 비교적 높게 나타났다.

둘째, 대상자의 인구학적 특성에 따른 차이에서 안전교육을 10회 이상 받은 간호사와, 근무경력 15년 이상인 간호사, 일반 간호사들보다 수간호사가 다른 인구학적 특성을 가진 간호사들에 비해 환자안전문화 인식이 높았으며, 높은 안전간호활동을 수행하고 있었다.

셋째, 안전교육 횟수, 병동 총 근무경력, 의사소통이 간호사의 안전간호활동에 영향을 미치는 요인으로 나타났으며, 이 3가지 요인이 병원 간호사의 안전간호활동 수행 정도를 42% 설명하는 것으로 나타났다.

이상의 결과는 중환자실 간호사를 대상으로 안전간호활동에 영향을 미치는 요인을 파악함으로써 중환자실 간호사의 안전간호활동을 향상시키기 위한 기초자료를 제공하였다는 점에서 의의가 있다. 또한 중환자실 간호사의 안전간호활동을 증진시키기 위해 적절한 간호인력 배치와 환자안전간호에 대한 꾸준한 교육이 필요하며, 조직 내 효과적인 의사소통을 위한 방안을 마련하는 것이 가장 효과적인 방법임을 시사하였다.

본 연구의 결과를 바탕으로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

- 연구대상자를 확대하여 각 지역별, 의료기관별, 직종별로 세분화하고 표집방법을 달리하여 환자안전문화에 대한 인식과 안전문화활동 수행 정도간의 관계를 파악할 수 있는 추후 연구를 제언한다.
- 중환자실 간호사들에게 환자안전문화 인식과 활동 수행 정도 증진시킬 수 있도록 직급과 근무경력에 따른 차별화된 안전교육프로그램 개발과 이를 반복적으로 제공하여 그 효과를 확인할 수 있는 반복 연구를 제언한다.
- 환자안전문화에 대한 인식과 일반적 특성들 이외에도 환자안전간호활동 수행 정도에 영향을 미치는 다른 요인들을 규명하고 그 결과를 안전교육 프로그램에 적용할 것을 제언한다.

참고문헌

- 김금순, 김진아, 박영례. 2011. 중환자실 간호실무의 중요도, 수행 빈도 및 난이도 분석을 통한 중환자실 간호사의 교육 요구도. *기본간호학회지*. 18(3): 373-382.
- 김숙경, 이해정, 오의금. 2010. 수술실 의료진의 환자안전문화 인식수준 및 관련요인. *임상간호연구*. 16(2): 57-67.

- 김윤이. 2009. 병원 간호사의 환자안전문화에 대한 인식. 전북대학교 석사학위논문.
- 김정은, 강민아, 안경애, 성영희. 2007. 환자안전과 관련된 병원문화와 의료 과오 보고에 대한 간호사의 인식조사. 임상간호연구학회지. 13(3): 169-179.
- 남문희, 강성홍. 2010. 환자안전 및 안전간호활동에 대한 부산지역 간호사의 인식. 보건과 사회과학. 28: 197-221.
- 남문희, 임지혜. 2013. 중소병원 간호사의 환자안전인식이 안전간호활동에 미치는 영향. 디지털정책연구. 11(1): 349-359.
- 이경희, 이영신, 박해경, 류정옥, 변인승. 2011. 수술실 간호사의 환자안전문화에 대한 인식이 안전간호활동에 미치는 영향. 임상간호연구. 17(2): 204-214.
- 이나주, 김정희. 2011. 중소 병원 간호사의 환자안전문화에 대한 인식과 안전간호활동 수행 정도. 간호행정학회지. 17(4): 562-473.
- 이미정. 2013. 병원간호사의 환자안전문화 인식과 표준주의지침 인지도 및 수행도의 관계. 경상대학교 석사학위 논문.
- 박소정. 2008. 병원간호사의 환자안전 문화에 대한 인식과 안전간호활동에 대한 연구. 동아대학교 대학원 석사학위 논문.
- 보건복지부. 2010. 2011 보건복지통계 연부. 서울: 보건복지부.
- 정준, 서영우, 남은우. 2006. 병원 간호사의 환자안전관리활동 영향요인 연구. 병원경영학회지. 11(1): 91-109.
- 조윤주. 2012. 중환자실 간호사의 환자안전관리 활동의 중요성 인식 및 수행. 아주대학교 석사학위 논문.
- 조성숙, 강문희. 2013. 신규간호사의 환자안전문화에 대한 인식과 안전간호활동. 한국직업건강간호학회지. 22(1): 24-34.
- 제우영. 2007. 환자안전문화에 대한 병원종사자들의 인식: 일개 대학병원을 중심으로. 성균관대학교 임상 간호대학원 석사학위논문.
- 한국보건산업진흥원. 2007. 의료기관평가용 자료. http://www.khidi.or.kr/etc/notice_medical_view.jsp?mainNum=8&pageNum=1&subNum=1
- 최명희. 2010. 일개 광역시 병원 종사자의 환자안전문화 인식 및 영향 요인. 계명대학교 석사학위논문.
- 최정화, 이경미, 이미애. 2010. 병원 간호사가 지각하는 환자안전문화와 안전간호활동과의 관계. 기본간호학회지. 17(1): 64-72.
- Abbott, P. A. 2003. *Research in Patient Safety/error Reduction: A Nursing Perspective*. Session Presented at the Post-conference for 8th International Congress in Nursing Informatics. Brazil: Rio De Janeiro.
- Agency for Healthcare Research and Quality[AHRQ]. 2004. *Hospital Survey on Patient Safety Cult*

- ure. AHRQ Publication, No.04-0041. <http://www.ahrq.gov/qual/patientsafetyculture/hospssurv/index.htm>.
- Aspden P., J. M. Corrigan, J. Wolcott, and S. M. Erickson. 2004. *Patient Safety: Achieving a New Standard for Care*. Washington, D.C.: National Academy Press.
- Badir, A. 2008. Critical Care Nurses' Perceptions of Patient Safety in Turkey. *Journal of Nursing Care Quality*. 23(4): 375-378.
- Carmel, M. H. & L. L. Kate. 2006. Nurses' and Nursing Assistants' Perception of Patient Safety Culture in Nursing Homes. *International Journal for Quality in Health Care*. 18(4): 281-286.
- Institute of Medicine. 2000. *To Err is Human: Building a Safer Health System*. Washington, DC: The National Academies Press. <http://www.nap.edu/books/0309068371/html>.
- Kizer, K. W. 1999. *Large System Change and a Culture of Safety*. In Enhancing Patient Safety and Reducing Errors in Health Care. Chicago, IL: National Patient Safety Foundation.
- Liu, Y., B. Kalisch, L. Zhang, and J. Xu. 2009. Perception of Safety Culture by Nurses in China. *Journal of Nursing Care Quality*. 24(1): 63-68.
- Milligan, F. and S. Dennis. 2004. Improving Patient Safety and Incident Reporting. *Nursing Standard*. 19(7): 33-36.
- Nieva, V. F. and J. Sorra. 2003. Safety Culture Assessment: A Tool for Improving Patient Safety in Healthcare Organizations. *Quality Safety Health Care*. 12(2): 17-23.
- Sexton, J. B., E. J. Thomas, and R. L. Helmreich. 2000. Error, Stress and Teamwork in Medicine and Aviation: Cross Sectional Surveys. *British Medical Journal*. 320: 745-749.
- Vollers, D., E. Hill, C. Roberts, L. Dambaugh, and Z. Brenner. 2009. A ACN's Healthy Work Environment Standards and Empowering Nurse Advancement System. *Critical Care Nurse*. 29(6): 20-27.

李知珉: 경북대학교에서 박사학위를 취득하고, 현재 세명대학교 간호학과 교수로 재직 중이다. 주요 논문으로는 “경피신경전기자극이 전립선 침샘검 조직검사 시 통증과 혈장 베타 엔돌핀 농도에 미치는 효과(2010)” 등이 있으며, 관심 분야는 통증간호중재, 보완대체 등이다(intellgmin@hanmail.net).

洪性貞: 경북대학교에서 박사학위를 취득하고, 현재 세명대학교 간호학과 교수로 재직 중이다. 주요 논문으로는 “복부수술 환자의 통증, 오심과 구토, 체온관리를 위한 근거중심 간호실무 가이드라인의 적용 효과(2011)” 등이 있으며, 관심 분야는 수술 환자 안전, 간호사 안전 등이다(yoohj@cbnu.ac.kr).

朴致香: 충북대학교에서 행정학박사학위를 취득하고, 현재 고려대학교 대학원 간호학 박사 4학기 중이고, 대학병원에서 20여년을 소아청소년과병동과 신생아중환자실에서 간호사로 근무하였고, 현재 청주대와 충북보건대에서

아동간호학 및 간호학을 가르치고 있으며, 주요 관심분야는 미숙아 및 아등과 관련한 건강문제이다 (jalhanda98@hanmail.net).

투 고 일: 2013년 10월 15일

수 정 일: 2013년 11월 20일

게재확정일: 2013년 11월 23일

Perception of Patient Safety Culture and Safety Care Activity among ICU Nurses

Ji Min Lee, Sung Jung Hong, Min Hyang Park

The study findings suggest that in order to improve the nurses perceived level of patient safety culture and safety care activity, the hospitals need to establish communication system and patient safety committees. and need to be improved through continuous education, evaluation and researches.

Key words: safety culture, safety care, ICU Nurse