



# 의료인의 환자안전문화 인식과 환자안전관리 활동 간의 관계

조 혜 원<sup>1)</sup> · 양 진 향<sup>2)</sup>

## 서 론

### 연구의 필요성

과학과 기술의 급속한 발전에 따라 의료 환경은 더 복잡하게 변화하는 가운데 의료 시스템과 과정이 점점 상호의존적으로 연동되고 있어, 환자는 의료서비스를 제공 받는 전 과정에서 의도하지 않게 위해(harm)에 노출되어 있으며 실제 위해를 경험하기도 한다(Lee, H. Y., 2009). 1999년 미국 국립의학연구소(Institute of Medicine [IOM], 2000)에서 발표한 “인간은 실수하게 마련이다: 더 안전한 의료시스템을 구축하기 위하여(To err is human: building a safer health system)”라는 보고서에 따르면 미국의 의료 환경에서 의료과오로 사망한 사람은 매년 44,000~98,000명으로, 이는 자동차 사고, 유방암, 에이즈보다 더 흔하며 전체 사망원인의 8위를 차지하였다. 이로 인한 의료과오로 미국에서는 매년 376억불의 비용이 발생하고, 그 중 예방 가능한 위해사건(adverse event)에 기인한 국가의 총 손실 규모는 170~210억불에 달한다고 보고하고 있다.

국내의 경우, 미국과 같이 국가 차원의 의료과오 발생률과 이로 인한 사망률의 정확한 통계 자료가 없으며 이를 보고하는 국가적 체계가 없기 때문에 의료분쟁 건수로 이를 추정하고 있는 실정이다. 따라서 다양한 기관에서 2006년 보건복지부에 제출한 자료에 따르면 2000년과 2005년의 의료분쟁 건수를 비교해 볼 때 사법부의 경우 1.7배, 한국소비자원의 경우 2.4배, 대한의사협회공제회의 경우 1.7배가 증가하여 전체적으

로 약 2배정도 증가한 것으로 나타났다(Shin, 2008). 이러한 의료분쟁의 내용을 살펴보면 환자 안전관리 소홀로 인한 낙상사고가 43.9%로 가장 많았으며, 장비 및 시설물 관리 관련 사고가 42.1%, 약물 관리 관련 사고가 5.2% 순으로 나타났다(Korea Consumer Agency, 2006). 또한 대한병원감염관리학회에 따르면 우리나라 병원감염으로 인한 사망자를 각 국의 병원감염 사망률을 토대로 분석해 볼 때 한 해에 만오천명으로 추정되며, 이는 2005년 우리나라 전체 사망원인 가운데 암, 뇌혈관질환, 심장질환에 이어 4위에 해당한다고 보고한 바 있다(Cho & Choi, 2007).

이와 같이 환자안전사고의 증가는 환자에게 치명적인 위협이 될 수 있을 뿐만 아니라 의료의 질 저하, 병원의 재정적 손실, 환자 및 보호자의 의료진과 병원에 대한 신뢰감 저하 등 중대한 손실을 일으키므로 환자안전은 의료의 질을 결정하는데 있어 가장 중요한 요소라 할 수 있다(Park, 2008). 병원에서 행해지는 모든 과정에서 환자안전은 가장 우선적으로 고려되어야 하는 제 1의 원칙으로 최근 병원마다 의료와 관련된 실수나 오류에 대해 감시 및 예방 전략을 갖추는 등 환자안전관리 활동에 노력을 기울이고 있는 실정이다(Kim, Kang, An, & Sung, 2007).

한편 이러한 환자안전에 대한 관심증가와 의료기관들의 제도마련에 대한 노력에도 불구하고 아직까지 국내의 많은 병원에서는 환자안전사고를 침묵의 문화, 부끄러운 문화 그리고 비난의 문화로 인식하고 있으며(Kim, 2005), 오히려 이를 숨기려는 경향이 있다(Kim, 2009). 다시 말해, 아직 환자안전사고

**주요어** : 안전관리, 병원문화, 의료인

1) 인제대학교 부산백병원 간호사

2) 인제대학교 간호학과 부교수(교신저자 E-mail: jhyang@inje.ac.kr)

접수일: 2011년 7월 13일 1차 수정일: 2011년 8월 26일 2차 수정일: 2011년 10월 9일 3차 수정일: 2011년 11월 2일 게재확정일: 2011년 11월 6일

를 개방적으로 논의하거나 해결책을 다면적으로 모색할 만큼 의료조직의 문화가 개방되어있지 못하다는 평가가 지배적이다. 환자안전사고의 발생은 의료인 개인의 문제이기 보다는 병원조직의 문제로 발생하는 경우가 더 많다(Kim, J. E., et al., 2007). 이를 해결하기 위해서는 환자안전사고에 대해 개방적인 논의가 이루어 질 수 있는 환자안전문화의 조성이 무엇보다도 중요하며, 이는 환자안전관리 활동의 첫 번째 단계라 할 수 있다(Feng, Acord, Cheng, Zeng, & Song, 2011; Kim, An, & Yun, 2004). 환자안전문화는 반복되는 환자안전사고의 발생 원인을 찾아 이를 개선하여 사고를 미연에 방지하기 위한 것으로 단순한 기술적인 측면뿐만 아니라 환자안전을 강조하는 리더십, 효율적 의사소통을 통한 팀워크, 정책과 절차, 효율적 인력관리, 사건보고 등을 강조하는 개념이라 할 수 있다(Kim, Lee, & Oh, 2010). 또한 환자안전문화는 단지 안전관리자만이 아닌, 간호사, 의사, 병원 경영진 등 모든 의료진이 함께 공유하며 실천하여야만 진정한 조직문화로서의 기능을 발휘할 수 있다(Kim, Kang, & Kim, 2007).

지금까지의 환자안전과 관련된 선행 연구를 살펴보면, 환자안전문화에 대한 태도 및 인식조사가 대부분이었으며(Je, 2007; Kim, 2009; Kim, J. E., et al., 2007), 환자안전문화가 실제 환자안전관리 활동에 어떠한 영향을 미치는지에 대한 연구는 일부 간호사를 대상으로 한 연구가 소수 이루어 졌을 뿐(Choi, Lee, & Lee, 2010; Nam, 2010; Park, 2008), 환자의 질병치료와 간호업무를 직접 담당하고 있는 의료인, 즉 의사와 간호사 모두를 대상으로 한 연구는 찾아보기 힘든 실정이다. 환자안전은 직종 간의 팀워크로 이루어지므로 간호사나 의사 단일직종을 대상으로 한 연구는 의료인 전체의 환자안전문화 인식과 환자안전관리 활동을 파악하기 힘들 뿐 아니라 근무환경이나 측정도구 등이 달라 직종 간 차이를 비교하는데 있어 상당히 제한적이다. 의료기관의 환자안전문화 인식과 환자안전관리 활동에 대해 심도 있게 연구하기 위해서는 대상 의료인의 범위와 관련요인을 확대할 필요가 있으며, 또한 환자안전관리 활동에 관한 가장 최근의 동향을 반영한 도구의 사용이 필요하다고 본다.

따라서 본 연구에서는 환자간호 및 질병치료에 직접적으로 관여하는 간호사와 의사를 대상으로 환자안전문화 인식과 환자안전관리 활동과의 관련성을 탐색하고자 한다. 이러한 결과를 바탕으로 환자안전관리 활동이 효과적으로 이루어질 수 있는 기반을 제공하고 관련 프로그램을 개발하는데 기초자료로 제시하고자 한다.

### 연구 목적

본 연구의 목적은 의료인의 환자안전문화 인식과 환자안전

관리 활동의 관련성을 파악하는 것으로 구체적인 목표는 다음과 같다.

- 대상자의 일반적 특성과 이에 따른 환자안전문화 인식과 환자안전관리 활동의 차이를 파악한다.
- 대상자의 환자안전문화 인식과 환자안전관리 활동의 정도를 확인하고 직종 간 차이를 비교한다.
- 대상자의 환자안전문화 인식과 환자안전관리 활동 간의 상관관계를 파악한다.
- 대상자의 환자안전관리 활동에 영향을 미치는 요인을 분석한다.

### 용어의 정의

#### ● 환자안전문화 인식

환자안전문화는 보건의료제공 과정에서 발생할 수 있는 환자의 피해를 최소화 하기 위한 공동의 믿음, 가치, 지속적인 탐구를 바탕으로 한 통합된 개별적이고 조직적 행동을 말한다(Kizer, 1999). 본 연구에서 환자안전문화는 미국 보건복지부 산하기관인 의료관리조사품질국(Agency for Healthcare Research and Quality [AHRQ], 2004)에서 개발한 Hospital Survey of Patient Safety Culture를 Kim 등(2004)이 변안하고 Je (2007)이 수정보완한 도구로 측정된 값을 의미한다.

#### ● 환자안전관리 활동

환자안전관리는 진료과정 중 발생 또는 발생 가능한 문제를 찾아내어 개선하고 예방하는 일련의 활동으로써, 환자안전을 위한 병원내의 모든 활동을 말한다(Lee, G. O., 2009). 본 연구에서 환자안전관리 활동은 Lee, G. O. (2009)의 연구에서 사용한 도구를 토대로 하여 2010년 미국의 의료기관심사원(Joint Commission on Accreditation of Health Organization [JCAHO], 2010), 세계보건기구(World Health Organization [WHO], 2009), 의료기관평가인증원(Korea Institute for Healthcare Accreditation, 2010) 등에서 제시한 환자안전관리 표준 내용을 보완하여 본 연구자가 개발한 도구를 사용하여 측정된 값을 의미한다.

#### ● 의료인

의료인에 포함되는 직종은 현행 의료법에 의거하면 의사, 치과의사, 한의사, 조산사 및 간호사를 포함하며(The National Assembly of the Republic of Korea, 2010), 본 연구에서는 상급종합병원에서 환자의 질병치료와 간호업무를 직접 담당하고 있는 의사와 간호사를 포함한다.

## 연구 방법

### 연구 설계

본 연구는 의료인의 환자안전문화 인식과 환자안전관리 활동의 정도와 관련성을 확인하고 환자안전관리 활동에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위한 서술적 상관관계 연구이다.

### 연구 대상

본 연구는 B시 소재의 전체 4개 상급종합병원에 자료수집 협조요청을 하여 그 중 협조가 이루어진 2개 병원에서 의료인 중 환자안전관리에 가장 많은 영향을 미치는 것으로 판단되는 간호사와 의사를 대상으로 하였다. 연구대상자는 편의표출로 연구 목적을 이해하고 연구 참여를 수락한 의료인, 즉 간호사 254명과 의사 88명으로 총 342명을 연구대상으로 하였다.

표본 수 산출에 대한 근거는 검정력 분석 프로그램인 G\*Power version 3.1.2 (Faul, Erdfelder, Lang, & Buchner, 2007)를 이용하여 산출하였다. 즉 유의수준 .05, 검정력 .95, 독립변수 10개 및 중간정도에 가까운 효과크기 0.10으로 한 다중회귀분석에 필요한 최소 표본 크기는 254명으로 나타나 본 연구의 대상자 수는 적절한 것으로 판단된다.

### 자료 수집 방법

본 연구의 자료 수집은 2010년 9월부터 10월까지 직접 기입식 설문지를 통해 이루어졌다. 자료 수집을 위해 본 연구자가 B시에 소재하는 4개 상급종합병원을 방문하여 기관장 또는 관련부서장에게 연구의 목적과 방법을 설명하였고, 그 중 2개 병원으로부터 자료수집에 대한 승인을 얻었다. 설문지를 배포하기 전 먼저 연구대상자에게 연구의 목적과 방법을 설명한 후 연구 참여 동의를 받았으며, 400부를 배포하여 364부를 회수하였고 회수율은 91%였다. 회수된 설문지 중 응답이 불완전한 설문지 22부를 제외한 총 342부를 본 연구의 자료로 활용하였다. 연구대상자의 근무부서는 내과(소아과 포함), 외과, 기타 과(재활의학과, 정신과, 신경과, 피부과, 영상의학과, 가정의학과, 임상병리과), 비특정 부서(인턴, 간호과장)로 분류하여 포함하였다.

### 연구 도구

#### ● 환자안전문화 인식

의료인의 환자안전문화 인식을 측정하기 위하여 미국 AHRQ (2004)에서 환자안전에 관한 병원의 조직과 문화에 대

한 의료인들의 인식을 조사하기 위해 개발한 Hospital Survey of Patient Safety Culture를 Kim 등(2004)이 변안하고 Je (2007)가 수정 보완한 도구를 본 연구에서 사용하였다.

AHRQ 설문지는 총 44개 문항으로 크게 3개 영역으로 구분되며 6개 하위영역으로 나뉘어져 있다. 즉 환자안전과 관련된 병원환경(병원 근무환경, 전반적 환자안전도 평가) 19문항, 조직문화(직속상관/관리자, 병원경영진의 안전의식 및 부서 간의 협력) 15문항, 의료과오 보고체계(의사소통과 절차, 사고보고의 빈도) 10문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 1~5점까지 5점 척도로 측정되었으며 점수가 높을수록 환자안전문화의 인식정도가 높음을 의미한다.

도구의 신뢰도는 AHRQ에서 개발 당시 전체 신뢰도 Cronbach's  $\alpha = .780$ 이었고 영역별 신뢰도는 .630~.840이었다. 본 연구에서의 전체 신뢰도 Cronbach's  $\alpha = .897$ 이었고 영역별 신뢰도는 .654~.822이었다.

#### ● 환자안전관리 활동

환자안전관리 활동을 측정하기 위해 Lee, G. O. (2009)의 연구에서 사용한 도구 총 46문항을 기초로 하여 본 연구자가 2010년 JCAHO, WHO, 의료기관평가인증원 등에서 제시하는 환자안전관리의 표준 내용을 참고하여 총 70개의 기초 문항을 작성하였다. 도구의 내용 타당도를 검정하기 위해 석사 이상의 학위를 가진 간호사 2명, 질 관리 전문가 2명, 그리고 간호학 교수 3명에게 내용타당도 지수(content validity index [CVI])를 사용하여 응답하게 하였다. 각 항목은 4점 척도를 사용하여 측정하였으며 추가 및 수정 보완이 필요한 부분과 기타 사항에 대해 구체적인 내용을 기술하도록 하였다. 설문지의 타당도 분석 결과, CVI 0.85이상이므로 나온 문항들과 일부 수정을 요하는 12개 문항에 대해 의견사항을 보완하여 재 설문과정을 거쳐 총 70개 문항을 최종 확정하였다.

하위 영역별로는 정확한 환자확인 7문항, 의료진 간의 효과적인 의사소통 4문항, 약물 사용의 안전성 17문항, 치료과정의 약물조정 7문항, 올바른 수술 및 시술 4문항, 감염 예방 25문항, 낙상예방 3문항, 및 자살위험 예방 3문항으로 구성되어 있다. Lee, G. O. (2009)의 도구에서는 약물사용의 안전성 항목이 가장 많았고 감염예방과 낙상예방 항목이 가장 적었으나, 본 도구에서는 감염예방 항목이 보완되어 가장 많았고 낙상예방과 자살위험 예방 항목이 가장 적었다. 각 문항은 1~5점까지 5점 척도로 측정되었으며 점수가 높을수록 환자안전관리 활동이 높음을 의미한다.

도구의 신뢰도는 Lee, G. O (2009) 연구에서 Cronbach's  $\alpha = .950$  이었다. 본 연구에서의 전체 신뢰도 Cronbach's  $\alpha = .976$  이었고, 영역별 신뢰도는 .786~.951이었다.

자료 분석 방법

수집된 자료는 SAS 9.1.3 프로그램을 이용하여 분석하였으며, 구체적 분석방법은 다음과 같다.

- 대상자의 일반적 특성은 서술적 통계방법으로, 일반적 특성에 따른 환자안전문화 인식과 환자안전관리 활동에 대한 차이검정은 t-test와 ANOVA로 분석하였으며 Duncan 사후검정으로 비교 분석하였다.
- 환자안전문화 인식과 환자안전관리 활동의 정도는 서술적

통계 방법으로 분석하였고 각 변수 및 하위영역에 대한 간 호사와 의사간의 차이는 t-test로 분석하였다.

- 환자안전문화 인식과 환자안전관리 활동 간의 그리고 각 변수의 하위영역 간의 상관성 정도는 Pearson's Correlation Coefficients로 분석하였다.
- 대상자의 환자안전관리 활동에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 Stepwise Multiple Regression으로 분석하였다.

Table 1. Differences in Perceived Patient Safety Culture and Patient Safety Management Activities by General Characteristics (N=342)

Variables	Classification	n (%)	Perceived patient safety culture			Patient safety management activities			
			M (SD)	t/F	p	M (SD)	t/F	p	
Age (years)	20 ~29	227 (66.3)	3.21 (.35)			3.73 (.46)			
	30 ~39	97 (28.4)	3.19 (.34)	0.23	.795	3.77 (.56)	1.91	.150	
	over 40	18 (5.3)	3.24 (.40)			3.97 (.75)			
Type of occupation	Nurse	254 (74.3)	3.29 (.31)	8.95	<.001	3.89 (.45)	9.91	<.001	
	Doctor	88 (25.7)	2.94 (.35)			3.34 (.47)			
Position	Nurse	General nurse	230 (90.6)	3.28 (.30)	1.28	.200	3.86 (.42)	3.50	.001
		Charge nurse ≤	24 (9.4)	3.37 (.34)			4.19 (.53)		
	Doctor	Intern	16 (18.2)	2.77 (.44)	2.32	.105	3.39 (.55)	1.43	.246
		Resident	57 (64.8)	2.98 (.32)			3.28 (.42)		
	Staff physician	15 (17.0)	2.97 (.28)			3.50 (.54)			
Full year of employment in this hospital	less than 1 <sup>a</sup>	71 (20.8)	3.27 (.46)	3.96	.008	3.74 (.48)	9.31	<.001	
	1 ~5 <sup>b</sup>	169 (49.4)	3.15 (.30)			3.64 (.48)			
	6 ~10 <sup>c</sup>	71 (20.8)	3.21 (.29)			3.88 (.48)			
	11 or more <sup>d</sup>	31 (9.0)	3.35 (.39)			4.09 (.60)			
Full year of employment in this unit	less than 1	93 (27.2)	3.23 (.44)	0.92	.432	3.72 (.49)	0.93	.427	
	1 ~5	188 (55.0)	3.18 (.32)			3.74 (.53)			
	6 ~10	52 (15.2)	3.21 (.26)			3.84 (.48)			
	11 or more	9 (2.6)	3.35 (.39)			3.91 (.53)			
Working week (hours)	less than 20 <sup>a</sup>	5 (1.5)	3.28 (.19)	17.14	<.001	4.01 (.18)	15.37	<.001	
	20 ~39 <sup>b</sup>	42 (12.3)	3.24 (.28)			3.69 (.48)			
	40 ~59 <sup>c</sup>	197 (57.6)	3.30 (.31)			3.91 (.46)			
	60 ~79 <sup>d</sup>	38 (11.1)	3.15 (.29)			3.66 (.42)			
	80 ~99 <sup>e</sup>	13 (3.8)	2.92 (.42)			3.39 (.54)			
100 or more <sup>f</sup>	47 (13.7)	3.20 (.33)	3.30 (.49)						
Working unit *	Internal medicine <sup>a</sup>	102 (29.8)	3.18 (.32)	2.86	.010	3.78 (.50)	1.56	.159	
	Surgery medicine <sup>b</sup>	132 (38.6)	3.23 (.33)			3.75 (.56)			
	Other medicine <sup>c</sup>	33 (9.6)	3.12 (.42)			3.64 (.56)			
	ICU <sup>d</sup>	31 (9.1)	3.39 (.41)			3.97 (.39)			
	OR <sup>e</sup>	11 (3.2)	3.32 (.30)			3.87 (.51)			
	ER <sup>f</sup>	19 (5.6)	3.08 (.26)			3.59 (.51)			
No specific unit <sup>g</sup>	14 (4.1)	3.00 (.54)	3.57 (.63)						
Direct contact with patients	Direct contact	324 (94.7)	3.20 (.35)	1.44	.150	3.84 (.56)	0.75	.457	
	Indirect contact	18 (5.3)	3.32 (.39)			3.75 (.51)			

\* Internal medicine=Medicine, Pediatrics; Surgery medicine=General surgery, Neurosurgery, Orthopedics, Plastic surgery, Urology, Cardiovascular surgery, ENT; Other Medicine=Rehabilitation, Psychiatry, Neurology, Dermatology, Radiology, Family medicine, Laboratory Medicine; No specific unit=Do not belong to a particular department (example: Intern, Director of Nursing); ICU=Intensive Care Unit; OR=Operating Room; ER=Emergency Room.

## 연구 결과

### 대상자의 일반적 특성

본 연구 대상자의 일반적인 특성은 Table 1과 같다. 연령분포는 20대가 227명(66.3%)으로 가장 많았고, 다음으로 30대가 97명(28.4%), 40대 이상이 18명(5.3%) 순으로 나타났다. 직종의 경우 간호사가 254명(74.3%), 의사가 88명(25.7%)이었다. 직종에 따른 직위별 구성을 살펴보면 간호사의 경우 평간호사가 230명(90.6%), 주임간호사 이상이 24명(9.4%)으로 구성되었으며, 의사의 경우 인턴이 16명(18.2%), 전공의가 57명(64.8%), 전문의가 15명(17.0%)이었다. 병원 근무경력은 1년~5년이 169명(49.4%)으로 가장 많았으며, 다음으로 1년 미만과 6년~10년이 각각 71명(20.8%), 11년 이상 31명(9.0%) 순이었다. 현 부서 근무경력은 1년~5년이 188명(55.0%)으로 가장 많았으며, 1년 미만이 93명(27.2%), 6년~10년이 52명(15.2%) 순이었다. 주당 근무시간은 40~59시간이 197명(57.6%)으로 가장 많았으며, 100시간 이상이 47명(13.7%), 20~39시간이 42명(12.3%), 60~79시간 38명(11.1%) 순이었다. 환자와 직접 접촉 유무는 '접촉한다'가 324명(94.7%), '접촉하지 않는다'가 18명(5.3%)으로 나타났다. 근무부서로는 외과계가 132명(38.6%)으로 가장 많았고, 다음으로 내과계가 102명(29.8%), 기타 임상과 33명(9.6%), 중환자실 31명(9.1%) 순이었다.

### 일반적 특성에 따른 환자안전문화 인식과 환자안전관리 활동의 차이

본 연구대상자의 일반적 특성과 이에 따른 환자안전문화 인식과 환자안전관리 활동을 분석한 결과는 Table 1과 같다. 대상자의 환자안전문화 인식은 직종( $F=8.95, p<.001$ ), 병원 근무경력( $F=3.96, p=.008$ ), 주당 근무시간( $F=17.14, p<.001$ ) 및 근무부서( $F=2.86, p=.010$ )에 따라 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. Duncan 사후 검정 결과, 병원 근무경력에서는 11년 이상 군은 1년~5년 군과 6~10년 군보다 환자안전문화 인식점수가 유의하게 높았다. 주당 근무 시간의 경우 80시간 미만인 군들은 80~99시간 군보다, 그리고 60시간 미만 군은 100시간 이상 군보다 환자안전문화 인식점수가 유의하게 높았다. 근무부서의 경우 중환자실 근무 군은 특정부서에 속하지 않는 군보다 환자안전문화 인식점수가 유의하게 높았다.

대상자의 환자안전관리 활동은 직종( $F=9.91, p<.001$ ), 간호사 직위( $F=4.96, p=.027$ ), 병원 근무경력( $F=9.31, p<.001$ ), 주당 근무시간( $F=15.37, p<.001$ )에 따라 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. Duncan 사후 검정 결과, 병원 근무경력에서는 11년 이상 군은 1년~5년 군과 6~10년 군보다, 6~10년 군은 1년~5년 군보다 환자안전관리 활동점수가 유의하게 높았다. 주당 근무시간의 경우 20시간미만 군이 100시간이상 군보다 환자안전관리 활동점수가 유의하게 높았다.

Table 2. Scores for Perceived Patient Safety Culture and Patient Safety Management Activities by Occupation (N=342)

Classification			Total	Nurse	Doctor	t	p
			M (SD)	M (SD)	M (SD)		
Perceived patient safety culture	Hospital environment (19 items)	Hospital work environment	3.08 (0.35)	3.15 (0.31)	2.88 (0.38)	6.69	<.001
		Overall evaluation of patient safety	3.45 (0.72)	3.46 (0.72)	3.43 (0.72)	0.32	.747
	Organizational culture (15 items)	Supervisor/manager	3.51 (0.60)	3.66 (0.52)	3.08 (0.62)	8.51	<.001
		Consciousness of hospital management & cooperation between units	3.19 (0.44)	3.28 (0.41)	2.95 (0.42)	6.53	<.001
	Reporting system (10 items)	Communication	3.36 (0.59)	3.49 (0.52)	2.98 (0.59)	7.64	<.001
		Frequency of events reported	3.16 (0.64)	3.26 (0.60)	2.88 (0.66)	5.11	<.001
Total (44 items)			3.20 (0.35)	3.29 (0.31)	2.94 (0.35)	8.95	<.001
Patient safety management activities	Accuracy of patient identification (7 items)		3.91 (0.55)	4.07 (0.48)	3.45 (0.50)	10.25	<.001
	Effectiveness of communication among caregivers (4 items)		3.65 (0.71)	3.86 (0.57)	3.02 (0.69)	10.25	<.001
	Safety in using medications (17 items)		3.82 (0.57)	3.97 (0.51)	3.40 (0.51)	8.99	<.001
	Drug treatment process control (7 items)		3.64 (0.70)	3.74 (0.69)	3.33 (0.64)	4.83	<.001
	Correct operation and procedure (4 items)		3.91 (0.66)	4.03 (0.57)	3.58 (0.79)	4.95	<.001
	Infection prevention (25 items)		3.66 (0.57)	3.79 (0.51)	3.29 (0.56)	7.69	<.001
	Fall prevention (3 items)		4.00 (0.81)	4.25 (0.62)	3.28 (0.86)	9.75	<.001
	Risk of suicide prevention (3 items)		3.68 (0.77)	3.83 (0.72)	3.24 (0.73)	6.57	<.001
Total (70 items)			3.75 (0.52)	3.89 (0.45)	3.34 (0.47)	9.91	<.001

**환자안전문화 인식과 환자안전관리 활동의 정도 및 직종 간 비교**

대상자의 환자안전문화 인식과 환자안전관리 활동의 정도 및 직종 간 비교는 Table 2와 같다. 먼저 환자안전문화에 대한 인식정도를 조사한 결과 5점 만점(중간 값 3점)에 3.20±0.35점으로 나타났다. 환자안전문화 인식점수를 하위영역별로 살펴보면 직속상관/관리자의 안전에 대한 인식이 3.51±0.60점으로 가장 높았고, 다음으로 전반적 환자 안전도 평가가 3.45±0.72점, 의사소통과 절차가 3.36±0.59점, 병원경영진의 안전의식 및 부서 간의 협력이 3.19±0.44점, 사고보고의 빈도가 3.16±0.64점, 그리고 병원 근무환경이 3.08±0.35점 순으로 나타났다.

대상자의 환자안전관리 활동을 조사한 결과 5점 만점(중간 값 3점)에 3.75±0.51점으로 나타났다. 환자안전관리 활동 점수를 하위영역별로 살펴보면 낙상예방 활동이 4.00±0.81점으로 가장 높았고, 다음으로 정확한 환자확인 활동이 3.91±0.55점, 올바른 수술 및 시술 활동이 3.91±0.66점, 약물사용의 안전성 활동이 3.82±0.57점, 자살위험예방 활동이 3.68±0.77점, 효과적인 의사소통 활동이 3.65±0.71점, 그리고 치료과정의 약물조정 활동이 3.64±0.70점 순으로 나타났다.

직종 간의 차이를 비교해 보면 환자안전문화 인식의 경우 전체점수( $t=8.95, p<.001$ )와 6개 하위영역 중 5개 하위영역, 즉 병원근무환경( $t=6.69, p<.001$ ), 직속상관/관리자( $t=8.51, p<.001$ ), 병원경영진의 안전의식 및 부서 간의 협력( $t=6.53, p<.001$ ), 의사소통과 절차( $t=7.64, p<.001$ ), 그리고 사고보고의 빈도( $t=5.11, p<.001$ )에서 간호사군이 의사군보다 환자안전문화 인식점수가

유의하게 높았으며, 전반적 환자안전도 평가 영역에서는 직종 간 유의한 차이가 없었다. 또한 환자안전관리 활동의 경우 전체점수( $t=9.91, p<.001$ )와 8개 하위영역, 즉 정확한 환자확인( $t=10.25, p<.001$ ), 의료진 간의 효과적인 의사소통( $t=10.25, p<.001$ ), 약물 사용의 안전성( $t=8.99, p<.001$ ), 치료과정의 약물 조정( $t=4.83, p<.001$ ), 올바른 수술 및 시술( $t=4.95, p<.001$ ), 감염 예방( $t=7.69, p<.001$ ), 낙상예방( $t=9.75, p<.001$ ), 및 자살위험 예방( $t=6.57, p<.001$ ) 모두 간호사군이 의사군보다 환자안전관리 활동점수가 유의하게 높았다.

**환자안전관리 활동과 환자안전문화 인식 간의 상관관계**

대상자의 환자안전문화 인식과 환자안전관리 활동 간의 상관관계는 Table 3과 같다. 환자안전문화 인식 총점수와 환자안전관리 활동 총점수 간에는 유의한 정적 상관관계( $r=.563, p<.001$ )가 있었다. 환자안전문화 인식의 하위영역들과 환자안전관리 활동 총점수 간의 상관관계를 살펴보면 병원근무환경( $r=.411, p<.001$ ), 직속상관/관리자( $r=.488, p<.001$ ), 의사소통과 절차( $r=.500, p<.001$ ), 병원경영진의 안전의식 및 부서 간의 협력( $r=.443, p<.001$ ), 사고보고의 빈도( $r=.346, p<.001$ ), 그리고 전반적 환자안전도 평가( $r=.314, p<.001$ )에서 모두 유의한 정적 상관관계가 있었으며, 가장 높은 상관관계가 있는 영역은 의사소통과 절차에 대한 인식이었다. 또한 환자안전관리 활동의 하위영역들과 환자안전문화 인식 총점수 간의 상관관계를 살펴보면 정확한 환자확인( $r=.433, p<.001$ ), 의료진 간의 효과적인

Table 3. Correlation between Perceived Patient Safety Culture and Patient Safety Management Activities (N=342)

	Patient safety management activities								Total	
	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8		
Perceived patient safety culture	C1	.296 ( $<.001$ )	.367 ( $<.001$ )	.357 ( $<.001$ )	.267 ( $<.001$ )	.308 ( $<.001$ )	.390 ( $<.001$ )	.343 ( $<.001$ )	.329 ( $<.001$ )	.411 ( $<.001$ )
	C2	.446 ( $<.001$ )	.437 ( $<.001$ )	.436 ( $<.001$ )	.263 ( $<.001$ )	.394 ( $<.001$ )	.423 ( $<.001$ )	.506 ( $<.001$ )	.412 ( $<.001$ )	.488 ( $<.001$ )
	C3	.393 ( $<.001$ )	.486 ( $<.001$ )	.461 ( $<.001$ )	.385 ( $<.001$ )	.382 ( $<.001$ )	.420 ( $<.001$ )	.383 ( $<.001$ )	.425 ( $<.001$ )	.500 ( $<.001$ )
	C4	.341 ( $<.001$ )	.422 ( $<.001$ )	.380 ( $<.001$ )	.282 ( $<.001$ )	.313 ( $<.001$ )	.424 ( $<.001$ )	.368 ( $<.001$ )	.321 ( $<.001$ )	.443 ( $<.001$ )
	C5	.265 ( $<.001$ )	.305 ( $<.001$ )	.346 ( $<.001$ )	.324 ( $<.001$ )	.301 ( $<.001$ )	.255 ( $<.001$ )	.267 ( $<.001$ )	.277 ( $<.001$ )	.346 ( $<.001$ )
	C6	.131 (.016)	.231 ( $<.001$ )	.273 ( $<.001$ )	.302 ( $<.001$ )	.290 ( $<.001$ )	.305 ( $<.001$ )	.211 ( $<.001$ )	.218 ( $<.001$ )	.314 ( $<.001$ )
Total	.433 ( $<.001$ )	.517 ( $<.001$ )	.503 ( $<.001$ )	.390 ( $<.001$ )	.432 ( $<.001$ )	.505 ( $<.001$ )	.471 ( $<.001$ )	.447 ( $<.001$ )	.563 ( $<.001$ )	

C1: Hospital Work Environment, C2: Supervisor/Manager, C3: Communication, C4: Consciousness of Hospital Management & Cooperation between Units, C5: Frequency of Events Reported, C6: Overall Evaluation of Patient Safety.

M1: Accuracy of Patient Identification, M2: Effectiveness of Communication among Caregivers, M3: Safety in Using Medications, M4: Drug Treatment Process Control, M5: Correct Operation and procedure, M6: Infection Prevention, M7: Fall Prevention, M8: Risk of Suicide Prevention.

Table 4. Factors Influencing Patient Safety Management Activities

(N=342)

Variables	$\beta$	SE	t	p	Adj R <sup>2</sup>	F ( <i>p</i> )
Communication	.139	.051	2.48	.016	.248	
Type of occupation	-.504	.098	-6.07	<.001	.339	
Overall evaluation of patient safety	.187	.033	4.09	<.001	.371	41.52
Supervisor/manager	.169	.046	3.31	.002	.388	(<.001)
Frequency of events reported	.144	.037	3.17	.002	.402	
Nurse's position	-.233	.085	-3.00	.003	.416	

의사소통( $r=.517, p<.001$ ), 약물 사용의 안전성( $r=.503, p<.001$ ), 치료과정의 약물조정( $r=.390, p<.001$ ), 올바른 수술 및 시술( $r=.432, p<.001$ ), 감염 예방( $r=.505, p<.001$ ), 낙상예방( $r=.471, p<.001$ ), 및 자살위험 예방( $r=.447, p<.001$ )에서 모두 유의한 정적 상관관계가 있었으며, 가장 높은 상관관계가 있는 영역은 의료진 간의 효과적인 의사소통이었다. 환자안전문화 인식과 환자안전관리 활동 각각의 하위영역들 간에는 모두 유의한 정적 상관관계가 있었으며, 그 중 직속상관/관리자의 안전에 대한 인식과 낙상예방 활동 간의 상관관계( $r=.506, p<.001$ )가 가장 높았다.

**환자안전관리 활동에 영향을 미치는 요인**

의료인의 환자안전관리 활동에 영향을 미치는 변수를 확인하기 위해 단계별 회귀분석을 실시한 결과는 Table 4와 같다. 일반적 특성에 따른 환자안전관리 활동에 유의한 차이를 보였던 직종, 간호사 직위, 병원 근무경력 및 주당 근무시간과 함께, 환자안전문화 인식의 6개 하위영역, 즉 병원근무환경, 직속상관/관리자, 의사소통과 절차, 병원경영진의 안전의식 및 부서 간의 협력, 사고보고의 빈도, 그리고 전반적 환자안전도 평가를 독립변수로 하여 회귀식에 포함하였다. 이때 직종, 간호사 직위, 병원 근무경력 및 주당 근무시간은 가변수(dummy variable) 처리를 하였으며, 각 변수들의 tolerance 값이 0.1 이상이고, 분산팽창인자(variance inflation factor)가 10보다 낮았으므로 다중 공선성의 문제는 없는 것으로 나타났다. 또한 잔차의 독립성을 검정하기 위해 Durbin-Watson 값을 구한 결과 1.840으로 나타나 2에 가까우므로 오차의 자기상관성이 없는 것으로 나타났다. 환자안전관리 활동에 영향을 미치는 변수로는 의사소통과 절차에 대한 인식이 24.8%의 설명력을 갖는 것으로 나타났다. 그 외 직종, 전반적 환자 안전도 평가, 직속상관/관리자의 안전에 대한 인식, 사고보고의 빈도, 간호사 직위가 영향요인으로 추가되어 각각 9.1%, 3.2%, 1.7%, 1.4%, 1.4%의 설명력을 나타내어 총 설명력은 41.6%였다.

**논 의**

본 연구에서는 의료인의 환자안전문화 인식 및 환자안전관

리 활동의 정도와 일반적 특성에 따른 차이를 파악하고 두 변수 간의 상관관계를 확인하였으며, 환자안전관리 활동에 미치는 영향요인이 무엇인지를 파악하였다. 이러한 연구결과를 중심으로 고찰한 내용은 다음과 같다.

대상자의 일반적 특성에 따른 환자안전문화 인식의 차이를 분석한 결과, 직종 간 차이에서 간호사군은 의사군보다 환자안전문화 인식점수가 유의하게 높아 Je (2007)의 연구결과와 일치하였다. 환자안전문화에 대해 의사와 간호사 간에 시각차가 클 수 있으나 환자안전문화의 형성은 의료과오를 감소시키는 중요한 노력의 하나로 의료인 간 상호협동적인 노력이 요구된다는 점을 고려할 때(Nieva & Sorra, 2003), 의사의 환자안전문화 인식이 좀더 증진될 수 있도록 구체적인 전략마련이 이루어져야할 것으로 본다. 또한 병원 근무경력 11년 이상 군이 그보다 적은 군들보다 환자안전문화 인식이 유의하게 높게 나타났는데, 이는 선행연구들(Je, 2007; Jeong, Seo, & Nam, 2006)에서 근무경력이 높을수록 환자안전문화 인식이 높다고 보고한 결과와 일치하였다. 이러한 결과는 병원실무 경험이 많고 이에 따라 업무의 숙련도가 높아질수록 환자안전문화 인식에 긍정적인 영향을 주는 것으로 생각된다. 한편 병원 근무경력이 1~5년인 의료인의 환자안전문화 인식이 가장 낮았는데, 하위영역점수를 분석해본 결과 병원 근무환경에 대한 점수가 다른 영역에 비해 낮게 나타났는데, 이들은 환자 업무수행의 책임이 큰 집단으로서 과중한 업무로 인해 자신의 근무환경에 대해 부정적인 평가를 하기 때문인 것으로 볼 수 있다. 이에 대한 좀 더 명확한 규명이 이루어지기 위해서는 이들과 심층면담을 시행하여 분석해 볼 필요가 있다고 본다. 대상자의 주당 근무시간에 따른 환자안전문화 인식 정도는 40~59시간 군이 가장 높았고, 80시간~99시간 군이 가장 낮았다. 이는 간호사를 대상으로 한 연구(Kim, J. E., et al., 2007)에서 주당 근무시간이 50시간 미만 군이 50시간 이상 군보다 환자안전문화 인식이 더 긍정적으로 나타나 본 연구결과와 유사하였다. 이처럼 의료인의 주당 근무시간이 길어지면 피로도가 증가하면서 주의력 및 업무능력이 감소하게 되어 결국 환자안전에 부정적인 영향을 줄 수 있으므로 적절한 주당 근무시간에 대한 대책 마련이 필요하다. 근무부서에 따른 환자안전문화 인식은 중환자실군이 가장 높았는데 이들 대부분은 간호사

었다. 이러한 결과는 중환자실 및 응급실 간호사(Kim, J. E., et al., 2007)가, 그리고 중환자실 및 외과계 간호사(Nam, 2010)가 타 근무부서의 간호사보다 환자안전문화 인식이 유의하게 높다고 한 연구결과와 유사하였다. 이는 중환자실의 경우 환자 중증도에 따라 안전관리를 요하는 경우가 많으므로 환자안전에 대한 중요성 인식도가 비교적 높고 매 업무수행 시 주의를 기울여 수행하고 있기 때문으로 생각된다. 의료기관내 전반적인 환자안전문화 인식을 강화하기 위해서는 부서별로 인식정도가 낮은 원인을 파악하여 접근하는 부서별 맞춤형 전략이 필요 할 것으로 생각된다.

대상자의 일반적 특성에 따른 환자안전관리 활동의 차이를 분석한 결과, 직종 간 차이에서 간호사군은 의사군보다 환자안전관리 활동점수가 유의하게 높았다. 이러한 결과에 대해 Kim, E. K. 등(2007)은 의사가 간호사보다 환자안전에 대한 관심이 부족하고 잘 알지 못하는 것에 기인한다고 보고한 바 있다. 따라서 환자안전에 직접적으로 관여하는 의사의 안전관리 활동이 좀 더 강화되어야 할 것으로 본다. 간호사 직위에서는 주임간호사 이상 군이 일반 간호사군 보다 환자안전관리 활동 점수가 높게 나타났는데 이는 선행연구들(Choi et al., 2010; Park, 2008)의 결과와 일치하였다. 즉 주임간호사 이상 군은 집단의 리더로써 환자안전관리 활동에 책임감을 가지며 환자안전문화 인식 또한 높아 올바른 환자안전에 대한 개념이 확립되어 환자안전관리 활동을 비교적 잘 수행하고 있음을 보여 준다. 또한 병원 근무경력에 따른 환자안전관리 활동에서는 11년 이상 군이 가장 높았고 1~5년 군이 가장 낮았다. 실제로 병원에서 근무경력 1~5년 사이의 의료인들이 주로 직접 의료를 제공하는 경우가 많다는 점을 고려하여 볼 때, 이들을 대상으로 환자안전관리 활동을 강화 할 수 있는 방안이 모색되어야 한다고 본다. 대상자의 주당 근무시간에서는 20시간 미만 군이 100시간 이상 군보다 환자안전관리 활동점수가 유의하게 높았다. 주당 100시간 이상 근무하는 의료인은 주로 전공의와 인턴이었으며, 주당 20시간 미만 근무하는 의료인은 전문의가 여기에 해당하였다. 주당 100시간 이상 근무하는 것은 법적 근무시간인 주당 40시간과 법정 연장 근로시간인 주당 12시간의 기준을 초과하여 근무하는 것으로 이러한 과도한 근무시간은 의료인의 피로를 누적시켜 업무 효율성 및 정확성을 저해시키는 요인으로 볼 수 있다. 미국 의사들을 대상으로 한 연구에서 의료과오 발생의 주요 원인 중 의료진의 과로와 스트레스 누적이 50%로 나타났으며(Blendon et al., 2002), 주당 평균 근무시간이 증가할수록 근접 오류 경험률이 증가하는 것으로 나타나(Jung, 2007) 과도한 근무시간은 환자안전관리 활동에 부정적인 영향을 미치는 것을 보여준다. 의료기관은 의료인들이 올바른 환자안전관리 활동을 행할 수 있도록 최적의 근무시간을 조성해 주어야 하며 이를 뒷받침하기 위해서는 의

료기관 뿐 아니라 국가 차원의 정책적 개선 및 법제화가 필요 할 것으로 생각된다.

다음으로 대상자의 환자안전문화 인식정도는 5점 만점에 3.20점으로 중간 값을 조금 상회하는 수준으로 나타났는데 이는 동일한 도구를 사용하여 병원 간호사를 대상으로 한 연구 결과인 3.34점(Choi et al., 2010)과 병원종사자를 대상으로 한 연구 결과인 3.28점(Je, 2007)과 유사하였다. 이러한 결과는 아직까지 우리나라 의료인의 환자안전문화 인식이 크게 높지 않음을 의미하는 것으로 볼 수 있다. 특히 하위영역 중 사고보고의 빈도와 병원 근무환경 영역에서 점수가 가장 낮았던 점을 고려해볼 때 환자안전과 관련된 문제를 긍정적으로 논의하고 해결할 수 있는 병원문화가 정착될 수 있도록 의료기관의 정책적 지원과 관련 프로그램의 개발이 요구된다고 본다. Nieva와 Sorra (2003)는 환자안전문화 정착을 저해하는 가장 큰 원인 중의 하나가 관련 구성원의 탓으로 돌리는 비난의 문화임을 지적하고, 의료과오 발생 시 이를 정확히 파악하여 예방하려는 노력과 문화가 정착되어야 한다고 강조한 바 있다. 한편 하위영역 중 직속상관/관리자의 안전에 대한 인식이 가장 높았는데, 이는 간호사를 대상으로 한 연구결과들(Nam, 2010; Park, 2008)과 일치하였다. 이를 통해 볼 때, 병원조직 내의 직속상관이나 관리자 등은 비교적 환자안전사고를 예방하기 위해 노력을 기울이고 있으며 구성원들이 원칙적으로 일을 수행할 수 있도록 지지해주고 있음을 알 수 있다. 한편 환자안전문화의 하위영역별 간호사와 의사 간 차이를 검정한 결과 대부분의 영역에서 의사군이 간호사군보다 유의하게 낮게 나타났으므로 구체적인 영역별 강화전략이 요구된다.

대상자의 환자안전관리 활동정도를 살펴보면, 5점 만점에 3.75점으로 이는 측정도구가 최신 동향을 반영하여 연구자가 개발한 도구이므로 선행연구들과 직접적인 비교는 어려우나, 간호사를 대상으로 안전간호활동을 측정한 Park (2008)의 연구에서 4.40점, Choi 등(2010)의 연구에서 4.25점으로 나타나 본 연구결과보다 높았다. 이는 본 연구의 직종 간 차이비교에서 간호사군이 의사군보다 환자안전관리 활동 점수가 유의하게 높았던 결과와 관련된다 볼 수 있다. 하위영역별로 볼 때 낙상예방 활동점수가 가장 높게 나타났는데, 이는 낙상이 의료기관에서 가장 흔하게 발생하는 환자안전사고이므로(Korea Consumer Agency, 2006) 실무현장에서 예방활동이 비교적 활발히 이루어지고 있는 것으로 생각된다. 그러나 낙상예방활동 외에도 의료인들은 환자안전관리 활동에 대한 책임을 숙지하고 환자에게 위해가 될 수 있는 모든 요인들을 확인하고 관리할 필요가 있다(Lin, 2006). 한편 환자안전관리의 하위영역별 간호사와 의사 간 차이검정에서 8개 영역 모두 의사군이 간호사군보다 유의하게 낮게 나타나 환자안전문화 인식과 함께 환자안전관리 활동을 증진시킬 수 있는 구체적인 영역을 고려한

안전관리체계나 프로그램의 개발이 요구된다.

다음으로 환자안전문화 인식과 환자안전관리 활동 간의 상관관계를 살펴 본 결과, 유의한 정적 상관관계( $r=.563, p<.001$ )로 나타나 선행연구들(Choi et al., 2010; Feng et al., 2011)의 연구결과와 일치하였는데 이는 환자안전문화 형성이 환자안전관리 활동의 활성화를 위해 중요함을 보여주고 있다. 환자안전관리 활동과 가장 높은 상관관계가 있는 환자안전문화 인식의 하위영역은 의사소통과 절차에 대한 인식이었는데 이는 Jeong 등(2006)의 연구결과와 유사한 것으로, 구성원들 간의 원활한 의사소통과 절차를 형성하는 것이 환자안전관리 활동에 매우 관련성이 높음을 시사하고 있다.

의료인의 환자안전관리 활동의 영향요인을 분석한 결과 6개 요인, 즉 의사소통과 절차, 직종, 전반적 환자 안전도 평가, 직속상관/관리자의 안전에 대한 인식, 사고보고의 빈도, 및 간호사 직위로 41.6%의 설명력을 나타내었다. 이는 간호사를 대상으로 한 Choi 등(2010)의 연구에서 안전교육 횟수, 병원근무환경, 직속상관/관리자 등 3개 요인이 안전간호활동의 58.2%를 설명한 결과와 일부 차이가 있었다. 이러한 차이는 대상자의 특성과 분석에 포함된 변수의 차이에 기인하는 것으로 볼 수 있으나 향후 대상자 특성에 대한 고려와 함께 선행연구에 대한 좀더 심도 있는 분석을 통해 유의한 변수들을 선정하여 반복연구가 이루어질 필요가 있다고 본다. 한편 본 연구에서 환자안전관리 활동에 대한 가장 영향력이 큰 요인은 의사소통과 절차에 대한 인식이었는데, 이는 의료인들 간 의사소통의 개방성이 결여된 채 최첨단 의료장비와 정보기술체계의 구축만으로는 환자안전을 보장할 수 없음(Nieva & Sorra, 2003)을 의미한다. 특히 간호사들은 근무 중이나 인수인계 시 여러 의료인들과 다양한 방식의 의사소통을 하고 있어 부정확하고 부주의한 의사소통을 행할 우려가 크다. 의료인들 간의 의사소통의 단절 및 과정의 어려움은 의료과오의 중요한 원인이 되므로 의사소통의 장애요인을 파악하여 원활한 의사소통이 이루어질 수 있도록 상향적 의사소통의 경로를 개방할 필요가 있으며(Jang, Kim, & Hwang, 2006), 상호작용이 활발하게 이루어질 수 있는 환경의 조성도 함께 필요하다고 본다. 또한 전반적 환자 안전도 평가와 사고보고의 빈도가 중요한 영향요인으로 나타났는데, 이는 AHRQ (2004)의 조사결과와 유사하였다. 환자 안전도 평가가 긍정적으로 이루어지고 안전사고 발생 시 보고체계가 원활히 작동하기 위해서는 병원차원의 정책적 뒷받침이 필요할 뿐 아니라 개방적이고 상호신뢰하며 협조할 수 있는 병원 분위기 조성이 필요하다고 본다. 환자안전관리 활동에 영향을 미치는 또 다른 요인은 직속상관/관리자의 안전에 대한 인식이었다. 환자안전과 관련된 문제가 발생 하였을 때 같은 부서 내 근무하는 직속상관이나 관리자가 해결과정에 직접 참여하게 되므로 이들이 환자안전사고에 대해 수용적인

태도를 보이면 구성원들과 환자안전사고에 대해 개방적으로 논의 할 수 있는 분위기가 조성될 수 있다(Kim, J. E., et al., 2007). 이를 통해 모든 구성원이 다면적으로 환자안전을 위한 해결책을 모색할 수 있다. 일반적 특성에서는 직종과 간호사 직위가 환자안전관리 활동의 영향요인으로 나타났는데 이는 일반적 특성에서 직종 중 의사군과, 간호사 직위 중 일반간호사군이 환자안전관리활동의 점수가 유의하게 낮았던 결과와 관련되는 것으로 앞서 언급한 바와 같이 의사군과 일반간호사군의 환자안전관리 활동의 증진방안이 모색되어야 한다고 본다. 특히 의사군의 경우 환자안전관리 활동과 유의한 정적 상관관계에 있는 환자안전문화 인식에 있어서도 간호사군에 비해 유의하게 낮았던 점을 고려해볼 때, 환자안전을 최우선과제로 인식하고 의료오류를 방지할 수 있는 체계적 교육프로그램이 필요하다고 본다. 한편 Kim, E. K. 등(2007)은 의사들이 환자안전이나 의료오류에 대한 인식이 아직 부족하고 문제의 심각성을 인정하지 않기 때문에 환자안전 문화형성의 저해요인이 되고 있다고 지적한 바 있다.

본 연구결과를 통해 볼 때, 병원 내 환자안전문화 인식이 높을수록 환자안전관리 활동이 잘 이루어지는 것으로 나타났다. 여기서 고려되어야 할 점은 의료인의 환자안전관리 활동의 하위영역별 점수가 대부분 중간을 조금 넘는 정도로 나타났으므로 환자안전사고의 치명적 위험성과 비용 효과적 측면을 고려해 볼 때 환자안전관리 활동이 좀 더 활발히 이루어져야 한다는 것이다. 이러한 활동을 증진시킬 수 있는 전략으로 환자안전문화 인식의 증진, 제도적 뒷받침 및 체계적 관리시스템 정착과 함께, 환자안전관리 활동정도가 낮은 집단과 부서에 대한 구체적이고 특성화된 개선전략이 마련되어야 한다고 본다.

## 결론

최근 의료계에서는 의료과오 등 환자안전문제와 관련하여 중대한 손실발생이 증가하고 있어 환자안전에 대한 관심과 대책마련이 어느 때보다 고조되고 있는 추세이다. 본 연구는 의료인의 환자안전문화 인식과 환자안전관리 활동과의 관련성을 확인하고 환자안전관리 활동의 영향요인을 파악하기 위한 목적으로 시행된 학술적 상관관계 연구이다. 연구 대상은 B광역시 소재 2개의 상급종합병원에서 근무하고 있는 의료인 342명을 대상으로 하였으며, 수집된 자료는 SAS 9.1.3을 이용하여 분석하였다.

본 연구에서 의료인의 환자안전문화 인식과 환자안전관리 활동의 정도는 중간값을 조금 상회하는 정도로 나타나 최근 환자안전사고의 증가를 고려할 때 이를 증진시킬 수 있는 효과적인 전략마련이 시급하다고 본다. 또한 이러한 정도는 직

중, 간호사 직위, 근무경력, 주당 근무시간 및 근무부서에 따라 유의한 차이가 있었으므로 점수가 낮은 집단에 대한 고려가 요구된다. 특히 의료인 중 의사군의 경우 간호사군에 비해 환자안전문화 인식과 환자안전관리 활동이 모두 유의하게 낮았으므로 환자안전의 효율적 향상을 위해 이들을 위한 체계적 교육프로그램의 마련이 시급하다고 본다. 한편 환자안전문화 인식과 환자안전관리 활동 간에는 유의한 정적 상관관계가 나타났으며, 환자안전관리 활동에 미치는 영향요인으로 의사소통과 절차에 대한 인식 등 환자안전문화의 일부 하위영역들과 일반적 특성 중 직종과 간호사직위가 포함되었으므로 향후 환자안전관리 활동 증진을 위한 전략이나 프로그램 개발 시 이를 고려할 필요가 있다고 본다.

이러한 연구결과를 토대로 볼 때 의료기관 내 환자안전관리 활동을 강화하기 위해서는 구성원간의 의사소통과 절차가 원활히 이루어져 개방적인 의사소통 문화가 조성되어 의료과오에 대한 피드백이 효과적으로 제공되어야 할 것이다. 또한 부서 내 관리자들의 환자안전에 대한 인식의 증진과 제도적 뒷받침 및 체계적인 시스템 정착이 요구되며, 의료인의 집단별, 부서별 특성을 고려한 개선전략 등이 마련되어야 한다고 본다. 본 연구결과는 의료인의 환자안전문화 인식을 제고하고 환자안전관리 활동을 증진시키기 위해 필요한 전략의 수립과 수행에 기초 자료로 활용할 수 있다는 데 의의가 있다. 본 연구결과를 토대로 환자안전관리 활동 수준이 낮았던 영역이나 집단에 대해 교육 프로그램을 개발하고, 그 효과를 검증하는 연구가 필요하다.

## References

- Agency for Healthcare Research and Quality. (2004). *Hospital survey on patient safety culture*. Retrieved July 10, 2010, from <http://www.ahrq.gov/qual/patientsafetyculture/>
- Blendon, R. J., Desroches, C. M., Brodie, M., Benson, J. M., Rosen, A. B., Schneider, E., et al. (2002). Views of practicing physicians and the public on medical errors. *New England Journal of Medicine*, 347, 1933-1940.
- Cho, J. S., & Choi, H. M. (2007, February 3). *Hospital acquired infection: mortality stands at 15,000 every year*. Chosunilbo. Retrieved January 10, 2011, from Chosunilbo Web site: [http://news.chosun.com/site/data/html\\_dir/2007/02/03/2007020300001.html](http://news.chosun.com/site/data/html_dir/2007/02/03/2007020300001.html)
- Choi, J. H., Lee, K. M., & Lee, M. A. (2010). Relationship between hospital nurses' perceived patient safety culture and their safety care activities. *The Korean Journal of Fundamentals of Nursing*, 17, 64-72.
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G., & Buchner, A. (2007). G\*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39, 175-191.
- Feng, X. Q., Acord, L., Cheng, Y. J., Zeng, J. H., & Song, J. P. (2011). The relationship between management safety commitment and patient safety culture. *International Nursing Review*, 58, 249-254.
- Institute of Medicine. (2000). *To err is human: building a safer health system*. Washington, DC: National Academy Press.
- Jang, W. S., Kim, E. K., & Hwang, J. H. (2006). *Changing organizational culture for patient safety, patient safety guidelines series I*. Seoul: Korean Quality Improvement Nurse Society.
- Je, W. Y. (2007). *Hospital workers' perception of patient safety culture in a university hospital*. Unpublished master's thesis, Sungkyunkwan University, Seoul.
- Jeong, J., Seo, Y. J., & Nam, E. W. (2006). Factors affecting patient safety management activities at nursing divisions of two university hospitals. *Korean Journal of Hospital Management*, 11, 91-109.
- Joint Commission on Accreditation of Health Organization. (2010). *National patient safety goals*. Retrieved June 15, 2010, from [http://www.jointcommission.org/standards\\_information/npsgs.aspx](http://www.jointcommission.org/standards_information/npsgs.aspx)
- Jung, D. Y. (2007). *Job stress as risk factor for occupational injuries and near misses among employees of small-and medium-sized enterprises*. Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul.
- Kim, E. K., Kang, M. A., & Kim, H. J. (2007). Experience and perception on patient safety culture of employees in hospitals. *Journal of Korean Academy Nursing Administration*, 13, 321-334.
- Kim, I. H. (2005, February 2). *U.S. and patient safety culture-1*. *Doctor's News*, Retrieved January 10, 2011, from Doctor's News Web site: <http://www.doctorsnews.co.kr/news/articleView.html?idxno=20273>
- Kim, J. E., An K. E., & Yun, S. H. (2004). Nurses' perception of the hospital environment and communication process related to patient safety in Korea. *Healthcare Informatics Research*, 10(Suppl 1), S130-S135.
- Kim, J. E., Kang, M. A., An, K. E., & Sung, Y. H. (2007). A survey of nurses' perception of patient safety related to hospital culture and reports of medical errors. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*, 13, 169-179.
- Kim, S. K., Lee, H. J., & Oh, E. G. (2010). Perceived level and associated factors of patient safety culture among health care providers in an operating room. *Journal of Korean Clinical Nursing research*, 16, 57-67.
- Kim, Y. L. (2009). *Perceptions of patient safety culture of hospital nurses*. Unpublished master's thesis, Chonbuk National University, Jeonju.
- Kizer, K. W. (1999). *Large system change and a culture of safety: enhancing patient safety and reducing errors in health care*. Chicago, IL: National Patient Safety Foundation.
- Korea Consumer Agency. (2006). *Medical malpractice: falls due to neglecting safety management in a hospital*. Retrieved November 25, 2010, from [http://www.kca.go.kr/jsp/inf/inf\\_01\\_05\\_view.jsp?no=751&seq=&ctx=0102&nowpage=1&cnt\\_list=30&scitype=30&scstext=](http://www.kca.go.kr/jsp/inf/inf_01_05_view.jsp?no=751&seq=&ctx=0102&nowpage=1&cnt_list=30&scitype=30&scstext=)
- Korea Institute for Healthcare Accreditation. (2010). *Accreditation standards for hospitals*. Retrieved September 5, 2010, from <http://www.koiha.or.kr/home/data/data/doList.act? boardtype=05>
- Lee, G. O. (2009). *The study on nurse manager leadership and*

- patient safety-related nursing activities. Unpublished master's thesis, Kyung Hee University, Seoul.
- Lee, H. Y. (2009). JCI accreditation and patient safety. *Journal of Korean Society of Quality Assurance in Health Care*, 15, 49-54.
- Lin, L. C. (2006). Comparison of risk management in Taiwan and the USA. *Journal of Nursing Management*, 14, 222-226.
- Nam, M. H. (2010). *The cognition level on the patient safety and safe nursing activities among hospital nurses in Busan*. Unpublished doctoral dissertation, Inje University, Kimhae.
- Nieva, V. F., & Sorra, J. (2003). Safety culture assessment: a tool for improving patient safety in healthcare organizations. *Quality and Safety in Health Care*, 12(Suppl 2), ii17-ii23.
- Park, S. J. (2008). *A study on hospital nurse's perception of patient safety culture and safety care activity*. Unpublished master's thesis, Dong-A University, Busan.
- Shin, E. H. (2008). *A study for analysis of the current status of medical disputes and the characteristics by medical department: centered on the data of 2006 Korea Consumer Agency*. Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul.
- The National Assembly of the Republic of Korea. (2010). *Medical law*. Retrieved August 25, 2011, from <http://likms.assembly.go.kr/law/jsp/law/Main.jsp>
- World Health Organization. (2009). *Health topics patient safety*. Retrieved June 15, 2010, from [http://www.who.int/topics/patient\\_safety/en/](http://www.who.int/topics/patient_safety/en/)

## Relationship between Perceived Patient Safety Culture and Patient Safety Management Activities among Health Personnel

Cho, Hye Won<sup>1)</sup> · Yang, Jin-Hyang<sup>2)</sup>

1) Nurse, Inje University Pusan Paik Hospital

2) Associate professor, Department of Nursing, Inje University

**Purpose:** This study was done to explore the relationship between perceived patient safety culture and patient safety management activities among health personnel. **Methods:** This study was a cross-sectional survey. Participants were 342 health personnel working in two tertiary hospitals. Self-administered questionnaires were used to collect data from a convenience sample of 254 nurses and 88 doctors. **Results:** Scores on participants' perceived patient safety culture and patient safety management activities were just over the mean. There were significant differences in patient safety management activities by type of occupation, nurses' position, length of service, and work week. Doctors scored perceived patient safety culture and patient safety management activities significantly lower than nurses. In addition, perceived patient safety culture was significantly related to patient safety management activities. Factors which influence participants' patient safety management activities were communication, type of occupation, overall evaluation of patient safety, supervisor/manager, frequency with which events were reported, and nurse's position. **Conclusion:** Findings provide significant evidence that patient safety management activities are associated with perceived patient safety culture. Therefore, to build a positive safety culture, health personnel, especially doctors and general nurses need to visibly commit to patient safety management activities and be role models to ensure patient safety.

**Key words :** Safety, Organizational Culture, Safety Management, Health Personnel

• Address reprint requests to : Yang, Jin Hyang

Department of Nursing, Inje University

633-165 Gaegum-dong, Busanjin-gu, Busan 614-714

Tel: 82-51-890-6839 Fax: 82-51-896-9840 E-mail: [jhyang@inje.ac.kr](mailto:jhyang@inje.ac.kr)