

병원간호사의 환자안전문화에 대한 인식과 안전간호활동에 관한 연구

박소정¹ · 강지연² · 이영옥³

¹부산고려병원, 책임간호사, ²동아대학교 간호학과, 부교수, ³고신대학교 복음병원 외과계중환자실 수간호사

A Study on Hospital Nurses' Perception of Patient Safety Culture and Safety Care Activity

Park, So Jeong¹ · Kang, Ji Yeon² · Lee, Young Ock³

¹Charge Nurse, Busan Korea Hospital ²Associate Professor, Department of Nursing, Dong-A University

³Head Nurse, SICU, University Gospel Hospital

Purpose: The purpose of this study was to investigate perception of patient safety culture and safety care activity among hospital nurses and to identify factors associated with the safety care activity. **Methods:** A total of 399 nurses working at secondary or tertiary hospitals in B city were participated in. Data were collected using 'Questionnaire on Patient Safety' and 'Safety Care Activity Questionnaire'. **Results:** The mean score of patient safety culture was 3.41 out of possible 5. The mean score of safety care activity was 4.40 out of possible 5. There was a positive relation between the perception of patient safety culture and the safety care activity. Through stepwise regression analysis with 22.4% of accountability, it was found that the perception of the safety care activity was associated with communication process, a sub-domain of safety culture, marital status, experience of incidence reporting, and level of patient safety. **Conclusion:** The findings show the importance of communication among nurses to improve the safety care activity. To provide high quality of care for patients, it is necessary to educate nurses on fire safety, patient education, and medication safety and improve their communication skills.

Keywords: Patient Safety, Culture, Nursing, Communication

I. 서론

1. 연구의 필요성

의료서비스가 전문화, 대형화, 분업화됨에 따라 의료

인 간의 의사소통이 원활하지 못하게 되고, 의료관계자들의 책임의식 및 안전의식 등이 저하되면서 병원 내 안전관리 관련 의료사고가 빈번하게 발생하고 있다. 1999년부터 2006년까지 7년 사이에 국내에서 보고된 의료분쟁 건수는 4배나 증가하였으며(Korea Consumer Agency, 2006),

투고일: 2012. 6. 8 심사외퇴일: 2012. 6. 8 게재확정일: 2012. 6. 25

주요어: 환자안전, 안전문화, 안전간호, 의사소통

* 이 논문은 제1저자 박소정의 석사학위논문 일부 발췌한 것임

Address reprint requests to : Kang, Ji Yeon

Department of Nursing, Dong-A University, 1 Dongdaesin-dong3-ga, Seo-gu, Busan 602-714, Korea

Tel: 82-51-240-2871, Fax: 82-51-240-2920, E-mail: jykang@dau.ac.kr

의학적 치료와 직접 관련된 의료과오 외에도 전반적인 환자안전과 관련된 의료소송이 점차 증가하고 있는 추세이다(Son, 2006).

병원 내 안전사고란 그 일로 인해 환자에게 끼친 피해의 유무와 관계없이 병원에서 일어나는 모든 종류의 과오, 실수, 사고를 포함한다(Agency for Healthcare Research and Quality [AHRQ], 2012). 안전사고와 이로 인한 분쟁 및 피해가 증가함에 따라 국내의 보건의료계에서는 이를 공론화시켜 적극 대처하려는 태도를 보이고 있다. 미국의 의료기관 심사원(The Joint Commission, 2012)에서는 2003년도부터 환자안전에 관한 목표들(National patient safety goals)을 제시한 후 의료기관들이 이를 잘 준수하는지 심사하고 있는데 이 목표들은 매년 의사, 약사, 간호사를 포함한 환자안전에 관한 경험과 지식이 풍부한 전문가들에 의해 갱신되고 있다. 국내에서도 이러한 추세를 반영하여 2004년부터 의료기관 평가를 시작하였으며 의료기관 평가의 주 항목에는 환자의 안전사고를 예방하고 관리하기 위한 노력들이 포함되어 있다. 그러나 국내 의료기관 평가는 아직 완전히 정착화 되지 못하여 여러 가지 문제점이 발생하고 있는데 그 중 하나가 많은 의료기관에서 평가위원들에게 보여주기 위한 일회적이고 형식적인 업무를 수행하고 있다는 점이다(Yi et al., 2011). 또한 의료기관 평가에서는 안전간호활동의 각 항목에 대한 구체적인 결과를 제시하는 것이 아니고 전체적으로 인증 여부를 판정한다. 즉, 안전간호활동이 평가되는 것에 비해 잘 수행되지 않고 있을 가능성이 있음을 알 수 있다.

병원 내 안전관리 영역에서 간호사가 차지하는 비중은 매우 크다. 간호사는 24시간 환자 곁에서 머물면서 상호관계를 맺고 있어 간호사의 업무와 환자안전과는 밀접한 관련이 있기 때문이다. 병원에서 발생하는 환자안전사고 중 부적절한 간호활동으로 인한 사고의 비중이 가장 커서 전체 사고의 약 50%를 차지한다(Kim, 2006). 간호사 관련 안전사고에는 낙상, 투약사고, 감염, 장비나 시설물관련 사고 등이 있으며 이 중 낙상은 전체 안전사고 중 가장 발생빈도가 높다(Korea Consumer Agency, 2006). 환자안전이 주 항목인 국내 의료기관 평가 역시 다른 의료직종에 비해 주로 간호사의 업무와 관련된 내용이 주를 이루고 있다(Yi et al., 2011).

지금까지 발표된 환자안전에 관한 선행연구를 살펴보면 병원 내 안전사고에 대한 연구(Kim & Suh, 2002; Lee, Jung, & Jeon, 2010)와 환자안전문화에 대한 태도와 인식조사(Je, 2007; Jeong, Seo, & Nam, 2006; Kang, Kim, An, Kim, & Kim, 2005; Kim, An, Kim & Yoon, 2007)가 주를 이루고 있으며 안전간호에 대한 병원간호사의 실제 간호활동에 관한 연구는 그 수가 제한적이다. 간호사의 환자안전관리 활동에 영향을 주는 요인에 관한 한 연구(Jeong et al., 2006)에 따르면 부서 내 의사소통, 경영진의 태도, 그리고 간호사 환자안전의식수준 순으로 간호사들의 안전관리 활동에 유의한 영향을 주었다. 그러나 이 연구에서는 안전관리활동을 구체적인 실무항목이 아닌 안전간호 업무시간, 개선활동, 평가, 시스템과 관련된 4문항으로 평가하여 간호사들의 실제 안전간호활동과 일치하지 않을 가능성이 있으므로 안전문화에 대한 인식 뿐 아니라 안전간호활동 정도를 측정하여 이들을 비교분석할 필요가 있다. 따라서 본 연구에서는 병원간호사의 환자안전문화에 대한 인식 및 구체적인 안전간호활동 정도를 조사하고, 환자안전문화를 구성하는 하부요인별 인식과 간호사의 일반적 특성들 중 안전간호활동에 영향을 미치는 요인들에 대해 분석하고자 한다. 이를 통해 환자안전 관리를 위한 기반을 제공할 뿐 아니라 추후 안전간호활동 증진을 위한 프로그램을 개발하는데 기초 자료를 제공하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 병원간호사의 환자안전문화에 대한 인식과 안전간호활동 정도를 조사하고 안전간호활동에 영향을 미치는 요인을 파악함으로써 안전간호활동 증진을 위한 프로그램 개발에 기초자료를 제공하기 위함이며 구체적인 연구목적은 다음과 같다:

- 1) 대상자의 환자안전문화에 대한 인식을 조사한다.
- 2) 대상자의 안전간호활동 정도를 조사한다.
- 3) 대상자의 환자안전문화에 대한 인식과 안전간호활동 간의 상관관계를 분석한다.
- 4) 대상자의 안전간호활동에 영향을 미치는 요인을 분석한다.

3. 용어의 정의

1) 환자안전문화

환자안전문화는 의료전달과정의 결과로 발생할 수 있는 환자의 피해를 최소로 하기 위한 개인적 행동과 조직적 행동을 말한다(Kizer, 1999). 본 연구에서 환자안전문화는 2004년에 AHRQ에서 개발한 환자안전문화 측정도구(Hospital survey on patient safety culture)를 Kim 등(2007)이 한글로 번역한 도구를 사용하여 측정한 값이다.

2) 안전간호활동

환자안전이란 의료서비스 전달과정 중에 발생할 수 있는 환자의 부상이나 사고를 예방하는 것이며(AHRQ, 2012), 안전간호활동이란 환자안전을 증진시키기 위하여 실시하는 간호활동을 의미한다. 본 연구에서 안전간호활동은 한국보건산업진흥원(Korea Health Industry Development Institute, 2007)에서 개발한 의료기관평가 항목 중 안전간호업무와 관련된 내용을 선택하여 본 연구자가 설문지 형태로 작성한 "안전간호활동 측정도구"를 사용하여 측정한 값이다.

4. 연구의 제한점

본 연구의 자료수집 기간 중 260명상 이상 500명상 미만의 종합병원을 대상으로 시행한 국내 의료기관평가 진행되었는데, 이 의료기관 평가가 본 연구 대상자들의 응답에 영향을 미쳤을 가능성을 배제할 수 없다. 또한 본 연구는 B광역시에서 조사된 것으로 연구결과를 다른 지역에 확대 적용하는데 제한이 있다.

II. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 병원간호사들의 환자안전문화에 대한 인식과 안전간호활동정도를 조사하고 안전간호 활동에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구 대상

B광역시 소재 200병상 이상 12개의 2차 또는 3차 의료기관에 근무하는 간호사 중 편의추출한 420명 중 본 연구의 목적을 이해하고 참여에 서면으로 동의하였으며 설문에 성실하게 응답한 339명이 본 연구의 대상이 되었다.

3. 연구 도구

1) 환자안전문화에 대한 인식

간호사의 환자안전문화에 대한 인식을 평가하기 위하여 AHRQ에서 개발한 환자안전문화 측정도구를 Kim 등(2007)이 한글로 번역한 '환자의 안전 설문조사' 도구를 저자의 허락을 구한 후 사용하였다.

환자안전문화 도구에는 6개의 하부영역이 있으며, 환자안전문제와 관련된 병원/병동 근무환경에 관한 31문항, 관리자의 태도에 관한 5문항, 의사소통 절차와 과정에 관한 13문항, 사고보고의 빈도와 관련된 4문항, 근무지에서의 환자안전수준에 관한 1문항, 병원의 물리적 환경에 관한 14문항 총 68문항으로 구성된다. 이중 근무지에서의 환자안전수준과 관련된 한 문항(아주 나쁘다~아주 훌륭하다)을 제외하고는 모든 문항들이 5점 Likert 척도(전혀 그렇지 않다=1점~매우 그렇다=5점)로 되어있다. 응답편중을 피하기 위하여 부정문항을 포함시켰고, 이들은 통계분석에서 역문항으로 처리하였다. 본 환자안전문화 도구의 점수가 높을수록 환자안전문화에 대한 인식이 높은 것이라고 할 수 있다. Kim 등(2007)의 연구에서 이 도구의 전체 신뢰도 Cronbach's α 는 .78이었고, 영역별 신뢰도는 .67-.84이었다. 본 연구에서는 전체 신뢰도 Cronbach's α 가 .92이었으며, 영역별 신뢰도는 .71-.86이었다.

2) 안전간호활동 도구

간호사의 안전간호활동 정도를 평가하기 위하여 보건복지가족부 산하 의료기관평가원에서 개발한 안전평가항목(Korea Health Industry Development Institute, 2007) 총 119개 중 간호활동과 관련된 9개 영역 72 항목을 추출하여 본 연구자가 설문지 형태로 작성한 도구를 사용하였다. 도구의 내용타당도를 높이기 위하여 간호학 교수 2인의 자문을 통해 수정하고 보완하였으며, 자료수집

실시 전에 병원에 근무하는 일반 간호사 5인을 대상으로 예비조사를 실시하여 이해가 안 되거나 명확하지 않은 문항들을 수정하였다.

최종 도구는 9개영역으로 구분되며 투약에 관한 14문항, 낙상에 관련된 12문항, 감염에 관련된 10문항, 소방안전에 관련된 4문항, 대상자 식별에 관련된 6문항, 의사소통에 관련된 4문항, 수혈에 관련된 16문항, 시설물 점검에 관련된 1문항, 대상자 교육과 관련된 5문항 등 총 72문항으로 구성되었다. 대상자는 각 문항에 대해 5점 Likert 척도(전혀 수행하지 않는다=1점 ~ 항상 수행한다=5점)로 응답하게 되어 있으며 점수가 높을수록 안전간호 활동에 대한 수행정도가 높은 것이다. 본 연구에서 측정된 도구의 전체 신뢰도 Cronbach's α 는 .97이었고, 영역별 신뢰도는 .69-.92이었다.

4. 자료수집방법 및 절차

자료수집기간은 2008년 8월 1일부터 8월 31일까지 31일간이었다. 자료 수집을 위해 본 연구자가 직접 대상 의료기간의 간호부를 방문하여 연구의 목적과 방법을 설명하고 협조승인을 얻었다. 승인을 받은 의료기관에 근무하는 간호사들에게 총 420부의 설문지를 배부하고 자가 응답하게 한 후 7~10일 후에 다시 방문하여 414부(응답률: 98.6%)의 설문지를 회수하였다. 이중 응답이 완전하지 않거나 불성실한 설문지 15부를 제외한 총 399부의 설문지를 최종 분석에 사용하였다.

5. 윤리적 고려

모든 연구대상자들에게 연구의 목적에 대해 설명하였고, 연구 참여와 중단은 자의로 결정할 수 있으며, 답변의 내용은 익명성이 보장되고, 특정병원이나 응답자의 개인적인 내용이 별도로 평가되지 않음을 서면으로 설명하였다.

6. 자료분석

수집한 자료는 SPSS windows 15.0 프로그램을 이용하여 통계처리 하였는데 유의수준은 $p < .05$ 로 설정하였고 구체적인 분석방법은 다음과 같다:

- 1) 대상자의 일반적 특성은 서술통계(실수, 백분율, 평균, 표준편차)로 분석하였다.
- 2) 병원간호사의 환자안전문화에 대한 인식과 안전간호 활동 정도는 평균과 표준편차로 분석하였다.
- 3) 환자안전문화에 대한 인식과 안전간호활동 간의 상관관계를 알아보기 위해 Pearson's correlation coefficients를 구하였다.
- 4) 일반적 특성에 따른 환자안전문화에 대한 인식과 안전간호활동 정도간의 차이는 t-test와 ANOVA로 분석하였다. 사후검증은 Duncan's multiple range test로 분석하였다.
- 5) 대상자의 안전간호활동에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위해 단계적 다중회귀분석을 시행하였다.

III. 연구결과

1. 대상자의 일반적 특성

본 연구에 참여한 병원간호사들 중 1명을 제외한 398명(99.7%)이 여성이었으며 평균연령은 29.41세이었고, 25~29세가 171명(42.9%)으로 가장 많았다. 결혼 상태는 미혼이 275명(68.9%)으로 기혼보다 많았으며, 교육 정도는 3년제 졸업이 302명(75.7%)으로 4년제보다 많았다. 대상자들의 직위는 일반간호사가 319명(79.9%)으로 주임간호사 이상보다 많았고, 근무병동은 내과계가 179명(44.9%)으로 가장 많았고, 외과계가 167명(41.9%), 중환자실이 32명(8.0%), 응급실 21명(5.3%) 순이었다. 대상자들의 간호사 경력은 5~9년 미만인 128명(32.1%)으로 가장 많았으며 평균 7.08년이었다. 대상자들의 평균 근무시간은 43.22시간 이었으며 45시간 미만이 264명(66.2%)이었고, 45시간 이상은 135명(33.8%)이었다.

약 절반(55.6%) 정도의 대상자들이 안전사건 보고를 한 적이 있다고 응답하였다. 최근 5년 이내의 안전사고관련 의료분쟁을 직접적으로 겪은 대상자들은 37명(9.3%)이었으며 간접적인 분쟁을 경험한 대상자는 61명(15.3%)이었다. 대상자들 중 대부분(90.5%)이 안전교육을 받은 경험이 있었고 지금까지 받은 안전교육 횟수는 평균 3.6회이었다(Table 1).

Table 1. General Characteristics of the Study Subjects

(N=399)

Characteristics	Category	Frequency (%)	M±SD
Gender	F	398 (99.7)	
	M	1 (0.3)	
Age (yr)	<25	85 (21.3)	29.41±6.29
	25~29	171 (42.9)	
	30~34	69 (17.3)	
	35~39	29 (7.3)	
	≥40	45 (11.3)	
Marital status	Single	275 (68.9)	
	Married	124 (31.1)	
Education	3-year diploma	302 (75.7)	
	≥BSN	97 (24.3)	
Position	Staff nurse	319 (79.9)	
	≥Charge nurse	80 (20.1)	
Unit	Medical units	179 (44.9)	
	Surgical units	167 (41.9)	
	ED	21 (5.3)	
	ICUs	32 (8.0)	
Clinical experience (yr)	<2	51 (12.8)	7.08±3.40
	2~4	121 (30.3)	
	5~9	128 (32.1)	
	≥10	99 (24.8)	
Weekly work hour	<45	264 (66.2)	43.22±5.42
	≥45	135 (33.8)	
Incidence report experience	Yes	222 (55.6)	
	No	177 (44.4)	
Direct malpractice lawsuit	Yes	37 (9.3)	
	No	362 (90.7)	
Indirect malpractice lawsuit	Yes	61 (15.3)	
	No	338 (84.7)	
Experience of safety education	Yes	361 (90.5)	
	No	38 (9.5)	
Number of safety education			3.60±3.71

ICU=Intensive care unit

2. 대상자의 환자안전문화에 대한 인식

대상자의 환자안전문화에 대한 인식점수는 5점 만점에 평균 3.41 (±0.33)이었다. 환자안전문화 인식정도를 하부

영역별로 살펴보면 직속상관/관리자의 태도(3.77±0.55) 영역이 가장 높았고, 다음으로 사고보고의 빈도(3.63±0.73), 의사소통 절차과정(3.44±0.48), 병원/병동의 근무환경(3.40±0.32), 병원의 물리적 환경(3.23±0.46),

Table 2. Levels of Patient Perception on Safety Culture and Safety Care Activity among Hospital Nurses (N=399)

Variables	Sub-scale	M±SD
Perception on safety culture	Work environment	3.40±0.32
	Attitude of supervisor	3.77±0.55
	Communication process	3.44±0.48
	Experience of incidence report	3.63±0.73
	Level of patient safety	3.11±0.49
	Hospital environment	3.23±0.46
	Total	3.41±0.33
Safety care activity	Falls	4.48±0.45
	Education	4.33±0.63
	Infection	4.55±0.43
	Facility check	4.34±0.81
	Fire safety	4.05±0.87
	Patient identification	4.39±0.66
	Communication	4.11±0.70
	Medication	4.33±0.53
	Blood transfusion	4.52±0.38
	Total	4.40±0.40

환자의 안전수준(3.11±0.49)의 순이었다(Table 2).

대상자의 일반적 특성에 따른 환자안전문화에 대한 인식의 차이를 분석한 결과 연령, 결혼상태, 직위, 간호사 경력, 근무시간, 안전교육 여부에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 연령은 40세 이상(3.53±0.40)이 25~29세(3.37±0.31)과 25세 미만(3.39±0.36) 연령대보다 점수가 높았으며 35~39세(3.51±0.38) 연령대의 대상자도 25~29세(3.37±0.31) 연령대보다 점수가 높았다(F=2.943, p=.020). 결혼 상태를 보면 기혼(3.48±0.34)이 미혼(3.38±0.32)에 비하여 점수가 높았으며(t=-2.921, p=.004), 직위는 주임간호사 이상(3.52±0.38)이 일반간호사(3.38±0.32)에 비하여 점수가 높았다(t=-3.423, p=.001). 총 간호사 경력의 경우 10년 이상의 경력이 있는 간호사들의 점수(3.51±0.37)가 경력이 2~4년(3.33±0.30)과 5~9년(3.39±0.30)인 간호사보다 높았으며 2년 미만(3.44±0.36)이 2~4년(3.33±0.30)인 간호사 보다 높았다(F=5.302, p=.001). 근무시간의 경우 주당 45시간 미만 근무하는 간호사들의 안전문화점수(3.44±0.34)가 45시간 이상 근무하는 간호사들의 점수(3.35±0.32)보다 통계적으로 유의하게 높았다(t=2.400,

p=.017). 안전교육여부는 받은 경험이 있는 간호사들의 점수(3.42±0.34)가 받은 적이 없는 간호사들의 점수(3.25±0.27) 보다 통계적으로 유의하게 높았다(t=3.187, p=.002)(Table 3).

3. 대상자의 안전간호활동 정도

대상자의 안전간호활동 점수는 5점 만점에 평균 4.40(±0.40)점이었다. 안전간호활동의 하부영역별 평균 점수를 보면 감염영역(4.55±0.43)이 가장 높았으며, 다음으로 수혈(4.52±0.38), 낙상(4.48±0.45), 대상자 식별(4.39±0.66), 시설점검(4.34±0.81), 대상자 교육(4.33±0.63), 투약(4.33±0.53), 의사소통(4.11±0.70), 소방안전(4.05±0.87) 영역의 순이었다(Table 2).

대상자의 일반적 특성에 따른 병원간호사의 안전간호활동 정도 차이를 분석한 결과 연령, 결혼상태, 교육정도, 직위, 총 간호사 경력, 근무시간에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 연령은 40세 이상(4.53±0.38)이 25~29세(4.34±0.40)에 비하여 점수가 높았다(F=2.523, p=.041). 기혼(4.52±0.34) 대상자들의 점수가 미혼(4.35

Table 3. Comparison of Safety Culture Perception and Safety Care Activity by General Characteristics (N=399)

Characteristics	Category	Perception on safety culture			Safety care activity		
		M±SD	t or F	p	M±SD	t or F	p
Age (yr)	<25	3.39 ^{bc} ±0.36	2.943	.020	4.40 ^{ab} ±0.38	2.523	.041
	25~29	3.37 ^c ±0.31			4.34 ^b ±0.40		
	30~34	3.41 ^{abc} ±0.28			4.46 ^{ab} ±0.35		
	35~39	3.51 ^{ab} ±0.38			4.43 ^{ab} ±0.39		
	≥40	3.53 ^a ±0.40			4.53 ^a ±0.38		
Marital status	Single	3.38±0.32	-2.921	.004	4.35±0.41	-4.017	<.001
	Married	3.48±0.34			4.52±0.34		
Education	Diploma	3.41±0.33	0.111	.912	4.38±0.40	-2.032	.043
	≥BSN	3.40±0.35			4.47±0.36		
Position	Staff nurse	3.38±0.32	-3.423	.001	4.38±0.40	-2.175	.030
	≥Charge	3.52±0.38			4.49±0.38		
Unit	Medical	3.42±0.35	1.063	.365	4.42±0.39	0.304	.823
	Surgical	3.41±0.31			4.38±0.40		
	ED	3.46±0.41			4.41±0.48		
	ICUs	3.31±0.29			4.41±0.34		
Experience (yr)	<2	3.44 ^{ab} ±0.36	5.302	.001	4.39 ^{ab} ±0.36	3.211	.023
	2~4	3.33 ^c ±0.30			4.33 ^b ±0.40		
	5~9	3.39 ^{bc} ±0.30			4.40 ^{ab} ±0.39		
	≥10	3.51 ^a ±0.37			4.50 ^a ±0.40		
Weekly work hours	<45	3.44±0.34	2.400	.017	4.44±0.38	2.417	.016
	≥45	3.35±0.32			4.34±0.42		
Experience of incidence report	Yes	3.42±0.33	1.029	.304	4.37±0.41	-1.675	.095
	No	3.39±0.34			4.44±0.38		
Experience of safety education	Yes	3.42±0.34	3.187	.002	4.41±0.39	1.499	.135
	No	3.25±0.27			4.31±0.43		
Direct malpractice lawsuit	Yes	3.32±0.288	-1.723	.086	4.32±0.39	-1.295	.196
	No	3.42±0.34			4.41±0.40		
Indirect malpractice lawsuit	Yes	3.38±0.28	-0.767	.444	4.32±0.39	-1.697	.091
	No	3.41±0.34			4.42±0.40		

a>b>c: Duncan's Multiple Range Test

±0.41)에 비하여 높았으며(t=-4.017, p<.001), 교육정도는 4년제 이상(4.47±0.36)이 3년제(4.38±0.40)에 비하여 점수가 높았다(t=-2.032, p=.043). 직위는 주임간호사 이상(4.49±0.38)이 일반간호사(4.38±0.40)에 비하여 점수가 높았으며(t=-2.175, p=.030), 총 간호사 경

력은 10년 이상(4.50±0.40)이 2~4년(4.33±0.40)에 비하여 점수가 높았다(F=3.211, p=.023). 근무시간은 45시간 미만(4.44±0.38)이 45시간 이상(4.34±0.42)에 비하여 점수가 높았다(F=2.417, p=.016) (Table 3).

Table 4. Correlations between the Perception of Safety Culture and Safety Care Activity

(N=399)

Variables	Sub-scale	Safety care activity									
		Falls	Edu- cation	Infec- tion	Facility check	Fire safety	Patient identifi- cation	Communi- cation	Medi- cation	Blood trans- fusion	Total
Perception on safety culture	Work environment	.292**	.313**	.313**	.176**	.263**	.160**	.211**	.255**	.259**	.337**
	Attitude of supervisor	.239**	.307**	.250**	.103*	.181**	.149**	.150**	.220**	.286**	.294**
	Communication process	.360**	.360**	.342**	.182**	.331**	.283**	.242**	.321**	.305**	.415**
	Experience of incidence report	.252**	.192**	.183**	.196**	.092	.181**	.096	.183**	.137**	.225**
	Level of patient safety	.222**	.244**	.148**	.124*	.138**	.129**	.180**	.244**	.173**	.249**
	Hospital environment	.202**	.283**	.229**	.172**	.215**	.096	.174**	.203**	.188**	.257**
	Total	.352**	.384**	.353**	.216**	.306**	.222**	.245**	.313**	.308**	.406**

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

4. 대상자의 환자안전문화에 대한 인식과 안전간호활동 간의 상관관계

병원간호사의 환자안전문화에 대한 인식과 안전간호활동 간의 관계를 Pearson's correlation coefficients로 분석한 결과 환자안전문화와 안전간호활동 사이에는 정적상관관계($r = .406, p < .01$)가 있었다. 사고보고의 빈도와 소방안전, 사고보고의 빈도와 의사소통, 병원환경과 대상자 식별간의 관계를 제외한 환자안전문화의 모든 영역에서 안전간호활동과 정적인 상관관계가 있었으며, 환자 안전문화에 대한 인식점수가 높을수록 안전간호활동 점수가 높았다(Table 4).

5. 대상자의 안전간호활동에 영향을 미치는 요인

안전간호활동에 영향을 미치는 요인들을 알아보기 위하여 일반적 특성 중 안전간호활동과 상관관계가 있었던 간

호사 경력, 근무시간, 연령, 직위, 결혼상태, 교육정도, 안전교육 횟수와 환자안전문화의 6개 하부영역을 독립변수로 선정하여 단계적 다중회귀분석을 실시한 결과를 Table 5에 제시하였다. 독립변수 중 범주형 변수인 직위, 결혼상태, 교육정도는 가변수(dummy) 처리하여 분석하였다.

전체 안전간호활동 점수에 가장 큰 영향을 미친 변수는 안전문화의 하부영역인 의사소통 절차과정($\beta = 0.377$)이었으며, 그 다음으로는 일반적 특성의 결혼상태($\beta = 0.159$), 안전문화의 하부영역인 무해사건보고 경험($\beta = 0.115$), 환자의 안전수준($\beta = 0.102$)의 순으로 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 미혼보다는 기혼 대상자가, 의사소통절차 점수가 높을수록, 무해사건보고 경험이 없을수록, 환자의 안전수준 점수가 높을수록 전체 안전간호활동 점수가 높았고 이들 변수들의 안전간호활동에 대한 총 설명력은 22.4%이었다($F = 27.798, p < .001$).

Table 5. Factors associated with the Safety Care Activity among Hospital Nurses

(N=399)

Variable	B	SE	β	R ²	Cum R ²	t	F
Marital status [†]	.136	.039	.159	.039	.039	3.505**	15.661**
Safety culture							
Communication process	.309	.039	.377	.012	.051	7.858**	10.347**
Experience of incidence report	.091	.036	.115	.165	.215	2.546*	35.396**
Level of patient safety	.082	.039	.102	.008	.224	2.125*	27.798**

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

[†]Marital status=Dummy coded (Single=0, Married=1).

IV. 논 의

1. 대상자의 환자안전문화에 대한 인식과 안전간호활동

본 연구에서 조사한 병원간호사의 환자안전문화에 대한 인식점수는 5점 만점에 3.41이었다. 이는 Je (2007)가 보고한 병원 간호사들의 환자안전문화 인식점수(3.58) 및 Jeong 등(2006)의 연구에서 보고한 간호부서 직원들의 환자안전문화 인식점수(3.26)와 유사한 결과로 간호사들이 환자안전문화에 대해 '보통' 수준 이상으로 인식하고 있음을 의미한다. 또한 근무경력 이 긴 간호사의 안전문화인식이 높았는데 선행연구에서도 본 연구와 마찬가지로 병원근무경력이 높을수록 환자안전문화에 대한 인식이 높다는 것이 보고된 바 있다(Je, 2007; Jeong et al., 2006). 국내 8개 대학병원의 간호사 886명을 대상으로 한 연구(Kim et al., 2007)에서도 10년 이상의 경력을 가진 간호사들이 안전에 대해 더 긍정적인 인식을 가지고 있었다. 본 연구에서는 2년 미만의 병원경력을 가진 간호사들의 안전문화 점수가 높았는데 이는 첫 배치를 받은 후 신규업무에 대한 지식이나 기술이 부족한 상태에서 실수나 안전사고에 대하여 의식적으로 주의하면서 간호를 수행하기 때문이라고 생각한다.

근무시간이 짧은 간호사가 긴 간호사에 비해 환자안전문화 인식이 높았던 본 연구의 결과는 주당 50시간 이내로 근무하는 간호사들이 50시간 이상 근무하는 간호사들보다 환자안전문화에 대해 유의하게 긍정적이라는 Kim 등(2007)의 연구와 유사하다. 간호사들의 주당 평균 실 근로시간과 피로도 사이에는 유의한 정적 상관관계가 있어서

실 근로시간이 많을수록 피로도가 높아진다는 연구보고가 있다(Lee & Jung, 2007). 즉 근무시간이 길어질수록 근무자의 피로도가 증가하면서 주의능력이 감소하게 되어 결국은 환자안전에 부정적인 영향을 줄 가능성이 있다고 할 수 있다.

본 연구에서 일반간호사에 비해 책임간호사나 수간호사의 환자안전문화에 대한 인식이 높았다. 이 결과는 관리자가 실무자에 비해 환자안전문화에 대해 긍정적인 인식을 가지고 있다는 연구보고(Je, 2007)와 일치한다. 또한 의사의 경우 전문의가 수련의보다 안전문화를 더 긍정적으로 인식한다는 선행연구(Kang et al., 2005)와도 유사한 결과이다. 즉 관리자일수록 안전사고 예방 등 환자안전에 책임이 크고 다른 직원들의 안전관리업무를 관리해야하는 위치에 있으므로 환자안전문화에 대한 인식이 높다고 할 수 있다.

본 연구에서 조사한 병원간호사들의 평균 안전간호활동 정도는 5점 만점에 4.40점으로 간호사들은 안전간호업무를 '자주' 또는 '항상' 수행한다고 응답하였다. 국내에서 간호사들을 대상으로 안전간호활동 정도를 측정 한 연구가 드물어 정확한 비교는 어렵지만, Jeong 등(2006)의 연구에서 간호사들의 병원 내 안전관리활동 점수가 5점 만점에 3.41점인 것에 비한다면 본 연구대상자들의 활동점수는 높은 편이라고 할 수 있다. 이처럼 전체적인 안전간호활동 점수가 높은 이유는 첫째, 최근 환자안전이 문제화되면서 국내에서도 2004년부터 의료기관평가를 시행하였고 2008년에는 260병상 이상 500병상 미만 종합병원을 대상으로 확대 시행된 상태로 단순한 평가보고를 넘어서 그 결과를 의료수가와 연계시키고 있으므로 각 병원에서 환자

안전간호에 대해 좀 더 관심을 기울이고 여러 안전관리 활동을 늘리고 있기 때문이다. 특히 연구조사가 이루어진 시점이 260병상 이상 500병상 미만의 종합병원에 대한 심사시기와 일치하였기 때문에 이전의 연구에서보다 수행점수가 높게 나왔을 가능성도 배제할 수 없다. 둘째, 의료분쟁이 급속히 증가함에 따라 환자안전과 관련된 의료분쟁을 직접 경험하는 간호사의 숫자가 증가하면서 안전에 대한 경각심이 높아진 결과라고 생각된다. 마지막으로 연구도구의 신뢰도 문제를 고려해 볼 수 있는데 본 연구에서는 안전간호활동 정도를 간호사의 자가보고로 평가하였다. 의료기관평가에서 실제보다 높은 점수를 받기 위하여 여러 가지 편법이 동원될 정도로 과다경쟁의 측면이 있었는데(Yi et al., 2011) 본 연구도구의 문항이 의료기관평가 항목에서 추출되었으므로 간호사들이 자신들의 실제 수행보다 과장해서 응답했을 가능성이 있으므로 추후연구에서는 안전간호활동을 좀 더 객관적이고 수량적으로 평가할 수 있는 방법을 개발할 필요가 있겠다.

본 연구에서는 안전간호활동의 하부영역 중 “의사소통”에 관한 수행점수가 낮았다. 중환자실 간호사들의 오류 보고 및 오류관련 의사소통에 관한 조사(Elder, Brungs, Nagy, Kudel, & Render, 2008)에서 간호사들은 자신이 범한 오류를 노출하고, 토론하고, 보고하는 것을 좋아하지 않았는데 그 이유는 보고를 하여도 관리자로부터 긍정적인 피드백을 받지 못하기 때문이라고 하였다. Jeong 등(2006)의 연구에 따르면 안전간호활동에 가장 큰 영향을 주는 변수는 의사소통이었다. 결국 간호 조직의 긍정적인 의사소통 체계를 강화할 수 있다면 환자안전이 더욱 향상될 수 있을 것이다.

2. 대상자의 안전간호활동에 영향을 미치는 요인

본 연구에서 병원간호사의 안전간호 활동정도에 미치는 영향을 단계적 다중회귀 분석한 결과 의사소통절차 점수가 높을수록, 미혼보다는 기혼인 간호사가, 무해사건보고 경험이 없을수록, 환자의 안전수준 점수가 높을수록 전체 안전간호활동 점수가 높아지는 것으로 나타났다. 안전간호활동 점수에 가장 큰 영향을 미치는 요인은 의사소통 절차 차이었는데, 효과적인 의사소통은 현대사회에서 사람들과 관계를 맺고 조직 내에서 구성원으로서의 역할 수행에 반

드시 필요하다(Kim, 2005). 특히, 병원에는 인간의 질병을 치료하고 예방하는 것을 조직의 목표로 하고 있으며, 다양하고 복잡한 전문 인력으로 구성되어 있으므로 다른 조직보다도 더 인간관계에 입각한 원활한 의사소통이 중요시된다(Jang, 2004).

Lee (2004)의 연구에서 보면 여러 진료과트별 특성에 따라 의사와 간호사의 지식 불균형 정도에 따라 수평적, 상향적, 하향적 의사소통이 이루어지는데, 효과적인 의사소통은 구성원들 간에 인간관계를 기반으로 해서 이루어지므로 광범위한 언어적, 비언어적 메시지에 대해 예민한 반응을 보이며 인간관계를 확고히 할 필요가 있다고 하였다. 또한 확고한 인간관계를 바탕으로 효과적인 의사소통을 하는 병원일수록 환자안전간호를 수행하는 것이 긍정적이라고 하여 본 연구결과와 일치하였다. 2개 대학병원의 간호부 직원을 대상으로 한 Jeong 등(2006)의 연구에서도 부서 내 조직원들 간 원활한 의사소통이 안전관리활동에 가장 유의한 영향을 미친다고 보고하였으며, Kim 등(2007)은 한국 간호사들의 안전사고 보고율이 매우 낮은 편이고 그 이유는 처벌에 대한 두려움과 수직적인 의사소통 때문이라고 하였다.

의사소통절차가 수평적이고 자유로울수록 직원 간 상호작용이 활발하고 이러한 분위기는 환자안전간호 활동에도 긍정적인 영향을 미친다고 할 수 있다. 의료기관 내 의사소통과 환자안전과의 관계는 매우 중요하여 미국의 의료기관심사원(The Joint Commission, 2012)에서도 환자안전수준을 높이기 위한 한 방안으로 표준화된 의사소통을 적용할 것을 권고하고 있다. 바쁘고 위급한 상황에서 의료진간 그리고 대상자와의 의사소통 수준을 향상시키기 위하여 표준화된 의사소통을 개발하여 긍정적인 효과를 보고한 한 연구(Woodhall, Vertacnik, & McLaughlin, 2008)에 의하면 의사소통이 팀워크를 증진하고 자유로운 질문과 응답의 기회를 보장할 때 환자안전이 확보될 수 있다고 하였다. 비록 안전문화에 대한 인식이 아주 높고 안전관리를 위한 제반 시스템이 완벽히 갖추어져 있다고 하더라도 병동 구성원뿐만 아니라 병원 내 모든 인력들이 원활한 의사소통을 하지 못한다면 안전관리는 제 기능을 다하지 못할 것이다.

다음으로는 간호사들의 결혼상태가 안전간호활동 정도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. Lee (2002)의 연구에

서는 간호사의 결혼 상태에 따라 총 실무능력의 차이를 보였는데, 기혼인 군이 미혼인 군에 비해 각 실무능력의 평점이 높았다. 기혼인 경우 미혼보다는 나이도 많고 경력이 길기 때문에 좀 더 안정적인 실무능력을 갖게 되므로 안전간호활동을 잘 수행하는 것으로 판단된다. 마지막으로 간호사의 안전간호활동 정도에 영향을 주는 변인은 환전안전문화의 하부영역인 환자의 안전수준이었다. 즉 간호사들의 환자안전 수준에 대한 인식이 높을수록 안전간호활동 정도가 높았음을 의미한다. 이 결과는 Jeong 등(2006)의 연구에서 병원 간호사의 환자안전관리 활동 영향요인 중 하나로 간호사의 환자안전에 대한 인식수준을 든 것과 일치한다.

이상의 고찰을 요약하면, 본 연구대상인 병원간호사들의 환자안전문화에 대한 인식은 과거에 비해 큰 차이가 없이 비슷한 수준을 유지하고 있음을 알 수 있다. 그러나 최근 국내의 의료기관평가가 강화되고 특히 환자안전의 중요성이 강조되면서 병원 간호사들은 비교적 높은 정도의 환자안전간호 활동을 수행하고 있었다. 간호사의 안전간호활동에는 조직 내 의사소통이 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타났는데 이 결과는 안전관리업무 개발과 안전간호활동을 증진 시키는 전략을 개발할 때 활용할 수 있을 것이다. 안전문화의 모든 분야가 중요하지만 본 조사에서 수행정도가 비교적 낮았던 대상자 교육, 투약, 의사소통 등의 분야에 대해서는 앞으로 지속적인 교육과 평가 그리고 연구를 통해 개선할 필요가 있겠다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 병원간호사를 대상으로 환자안전문화에 대한 인식과 안전간호활동 정도를 조사하고 안전간호활동에 영향을 미치는 요인들을 분석하기 위해 시도되었다. 환자안전문화에 비해 안전간호활동의 점수가 높았는데 이는 최근의 의료기관 평가와 관련이 있는 것으로 보인다. 병원간호사의 환자안전문화에 대한 인식과 안전간호활동 간의 상관관계를 유의한 정적상관이 있어 환자안전문화에 대한 인식이 높을수록 안전간호활동 정도도 높아지는 경향이 있다. 안전간호활동 정도에 영향을 미치는 일반적 특성과 환자안전문화의 하부영역을 단계적 다중회귀 분석한 결과

의사소통 절차가 긍정적이고 무해사건보고 경험이 없고, 환자의 안전수준에 대한 인식이 높으며 기혼인 간호사의 안전간호활동 정도가 높았다.

이상의 연구결과를 바탕으로 다음과 같이 제언을 하고자 한다. 첫째, 각 지역별로 환자안전문화에 대한 인식 및 안전간호활동 정도를 조사함으로써 지역별 및 우리나라 전체의 안전간호활동 실태를 파악할 필요가 있다. 둘째, 환자안전문화에 대한 인식과 일반적 특성들 이외에도 환자안전간호 활동에 영향을 미치는 다른 요인들을 규명하고 그 결과를 안전교육 프로그램에 적용할 것을 제언한다. 셋째, 본 연구에서 수행정도가 낮았던 안전간호항목에 대한 교육 프로그램을 개발하고, 교육 전, 후 안전간호활동 정도의 차이를 비교해 볼 것을 제언한다.

REFERENCES

- Agency for Healthcare Research and Quality. (2012). *Hospital survey on patient safety culture*. Retrieved March 10, 2012, from <http://www.ahrq.gov/qual/patientsafetyculture/hosp-survindex.htm>
- Elder, N. C., Brungs, S. M., Nagy, M., Kudel, I., & Render, M. L. (2008). Intensive care unit nurses' perceptions of safety after a highly specific safety intervention. *Quality and Safety in Health Care, 17*, 25-30.
- Jang, W. S. (2004). *An analysis on organizational commitment in accordance with communication types of hospital organization*. Unpublished master's thesis, Kosin University, Busan.
- 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.
- Kang, M., Kim, J., An, K., Kim, Y., & Kim, S. (2005). Physicians' perception of and attitudes towards patient safety culture and medical error reporting. *Korean Journal of Health Policy and Administration, 15*, 110-135.

- Kim, C., & Suh, M. (2002). An analysis of fall incidence rate and its related factors of fall in inpatients. *Journal of Korean Society of Quality Assurance in Health Care*, 9, 210-228.
- Kim, J. (2005). *The effect of interpersonal communication training on hospital coordinators' interpersonal communication and social problem solving ability*, Unpublished master's thesis, Kyungsung University, Busan.
- Kim, J., An, K., Kim, M. K., & Yoon, S. H. (2007). Nurses' perception of error reporting and patient safety culture in Korea. *Western Journal of Nursing Research*, 29, 827-844.
- Kim, J. J. (2006). *Fundamental Nursing*. Seoul: Jungdam Media.
- 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). *A survey on medical disputes related to safety management of the hospital*. Retrieved March 10, 2012, from <http://kca.go.kr/modules/board/view.jsp?boardConfigNo=129&boardNo=9954&ctx=0102&menuNo=294>.
- Korea Health Industry Development Institute. (2007). *Guidelines for hospital evaluation program*. Seoul: Korea Health Industry Development Institute.
- Lee, B., & Jung, H. S. (2007). A study on the effects of the reduction of working hours on female workers' fatigue. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*, 18, 276-283.
- Lee, E. K., Jung, C. H., & Jeon, H. J. (2010). Experiences of nurses in medication errors. *Qualitative Research*, 11, 94-105.
- Lee, J. H. (2004). *Characteristics of each medical department in a general hospital, communication between nurses and doctors*. Unpublished master's thesis, Seoul National University, Seoul.
- Lee, M. J. (2002). *A study of factors related to clinical competency in nurses*. Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul.
- Son, Y. D. (2006). *The implementation of the computerized patient safety program at Asan medical center*. Unpublished master's thesis, University of Ulsan, Ulsan.
- The Joint Commission. (2012). *National patient safety goals*. Retrieved May 11, 2012, from http://www.jointcommission.org/standards_information/npsgs.aspx
- Woodhall, L. J., Vertacnik, L., & McLaughlin, M. (2008). Implementation of the SBAR communication technique in a tertiary center. *Journal of Emergency Nursing*, 34, 314-317.
- Yi, M., Oh, J. H., Hwang, H. M., Kwon, E. J., Lee, J., & Park, E. Y. (2011). Hospital workers' experience with hospital evaluation program: A focus group study. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 41, 568-579.