

지방 중소병원 간호사의 환자안전문화 인식이 안전간호활동에 미치는 영향

김혜영¹ · 이은숙²

¹전북대학교 간호대학 조교수, ²전남과학대학교 간호학과 부교수

Effects of Perceived Patient Safety Culture on Safety Care Activities among Nurses in General Hospitals

Kim, Hye Young¹ · Lee, Eun Sook²

¹Assistant Professor, College of Nursing, Chonbuk National University, Jeonju; ²Associate Professor, Department of Nursing, Chunnam Techno University, Goksong, Korea

Purpose: An objective of this study was to investigate nurses' perceptions toward patient safety culture and to examine the factors affecting safety care activities. **Methods:** The participants were 429 nurses, at 6 hospitals located in regions, which have 150 to 300 beds, and HSOP-SC (AHRQ, 2009) and questionnaire on safety care activities were used as measurement tools. Descriptive statistics, independent t-test, one way ANOVA, and stepwise multiple regression with SPSS/WIN version 12.0 were used to analyze the data. **Results:** Supervisor, manager expectations and actions promoting patients safety and frequency of events reported were the highest as positive responses, whereas staffing and nonpunitive response to errors showed the lowest scores as positive responses. Scores of medication surveillance is the highest while firefighting surveillance is the lowest in terms of safety care activities. Significant predictors influencing safety care activities were frequency of events report, handoffs and transitions, work unit a patient safety grade, organizational learning-continuous improvement, and teamwork across units. These predictors account for 23% of the variance. **Conclusion:** These results suggest that hospital policies and systems should be built to settle patient safety culture effectively. Development of standard manuals for safety care activities is another critical element for promoting patient safety.

Key Words: Safety culture, Nurse, Safety care

서론

1. 연구의 필요성

의학기술의 발전과 의료수준의 향상에도 불구하고 병원조직이나 의료서비스 과정의 복잡성이 증가하면서 환자의 안전은 더욱 위협받고 있다. 병원에서 발생하는 각종 안전사고는 환자의 건강과 생명에 직접 영향을 미칠 수 있으며 재원기간의 연장이나 재정적 손실을 초래하게 되어 의료서비스의 질을 저하시키고(Jeong, Seo, & Nam, 2006), 환자나 그 가족의 의료진과 병원에 대한 신뢰감을 잃게

하는 중요한 원인으로 환자 개인뿐 아니라 사회적으로 막대한 손실을 초래하고 있다(Institute of Medicine [IOM], 2000).

의료분야 안전사고의 심각한 위험과 손실에 대한 미국국립의학 연구소의 보고서(IOM, 2000)는 의료과실의 심각성에 대하여 의료 종사자들의 관심을 환기시키고 사회적 인식과 관심을 끌어 올려 안전한 병원환경을 마련하기 위한 미국 정부와 의료계의 활동을 활발하게 하는 계기가 되었다.

국내에서도 의료서비스의 질 향상을 위해 2004년부터 의료기관 평가를 시작하였는데, 평가기준에 질 향상 및 환자안전 부문을 포

주요어: 환자안전문화, 간호사, 안전간호활동

Address reprint requests to: Lee, Eun Sook

Department of Nursing, Chunnam Techno University, 113 Daihakro, Okgwamyun, Goksonggun, Jeonnam 516-911, Korea
Tel: +82-61-360-5335 Fax: +83-61-360-5331 E-mail: eslee5335@gmail.com

투고일: 2013년 4월 22일 심사완료일: 2013년 5월 28일 게재확정일: 2013년 5월 30일

함시키면서(Korea Health Industry Development Institute [KHIDI], 2007) 환자안전을 강조하였으며, 2011년에는 의료기관 인증제로 전환하여 국제수준에 부합하는 의료의 질 향상 및 환자안전 수준 제고를 목표로 의료기관의 자발적인 노력을 요구하고 있는 실정이다.

안전은 의료기관의 조직 전반에 걸쳐 전체 구성원이 인식하고 모든 수행의 중심으로 받아들여야 하는 것으로, 조직의 안전 목표를 달성하기 위하여 조직구성원과 시스템, 업무활동이 포함된 상호협동적인 노력은 그 조직의 안전문화를 형성하게 된다(Kim, Kang, & Kim, 2007). 조직의 문화는 조직구성원 모두가 공유하는 가치, 신념, 규범과 전통, 관습, 지식과 이념, 습관과 기술, 행동과 언어, 정책과 운영 등을 포괄한 종합적이고 총체적인 것으로(Cooper, 2000) 조직 구성원의 생각이나 행동, 업무에 접근하는 양식을 제공한다. 따라서 의료서비스 기관의 안전 환경을 구축하려는 다양한 노력 중 바람직한 안전문화 형성은 주목받는 접근이며 구조나 기술적 측면에 국한된 단편적인 관심에 머무르지 않고 환자안전을 강조하는 리더십, 시스템 체계, 의사소통의 중요성, 교육 강화 등(Aron & Headrick, 2002; Nieva & Sorra, 2003) 조직의 포괄적인 부문에 걸쳐 형성된다.

환자안전사고와 안전의 중요성에 대한 인식 제고, 의료소송의 증가, 의료기관 인증제 실시 등 여러 요인에 의하여 우리나라에서도 의료기관의 안전관리와 안전문화 형성에 대한 관심이 점차 증가하고 있다. 바람직한 환자안전문화를 형성하기 위한 노력에 앞서 현재 의료기관의 안전문화 수준과 안전문화가 의료서비스 수행에 미치는 영향을 정확히 파악하는 활동은 조직의 안전문제를 확인하고 안전문화와 관련된 개선방향을 확립하는데 효과적일 것이다.

미국 보건연구 및 질 관리 기구(Agency for Healthcare Research and Quality, AHRQ)에서는 병원과 병원종사자를 대상으로 동일한 도구를 이용하여 환자안전문화를 조사하고 그 결과를 데이터베이스로 구축함으로써 2007년부터 매년 비교 자료를 보고하고 있다. 이를 통해 타 병원과 안전문화 수준의 비교가 가능하고, 환자안전에 대한 자체 평가와 개선 과정을 촉진하며, 기관의 강점과 잠재력을 인식하고, 시간의 추이에 따른 안전문화의 변화양상을 파악하도록 돕고 있다(AHRQ, 2011).

그동안 국내에서도 병원의 안전문화 인식 정도를 파악하기 위하여 AHRQ의 병원 환자안전문화 설문도구(Hospital survey on Patient Safety Culture, HSOPSC)를 이용하여, 환자안전문화에 대한 태도와 인식조사(Kang, Kim, An, Kim, & Kim, 2005; Kim, Kang, An, & Sung, 2007; Je, 2007; Noh, 2008), 환자안전문화에 대한 인식과 안전간호활동에 관한 연구(Choi, Lee, & Lee, 2010; Park, 2008), 환자안전관리 활동 관련요인 연구(Kim, Lee, & Oh, 2010; Jeong et al., 2006) 등이 진행되어 왔다. 그런데 이 연구들은 주로 3차 의료기관(Je, 2007; Jeong et al., 2006; Kang et al., 2005; Kim et al., 2010; Kim, J. E. et al., 2007; Noh,

2008)이나 300병상 이상의 의료기관(Choi et al., 2010)을 대상으로 조사되었으며, 환자안전문화의 하부영역별 분류 기준과 분석방법이 상이하여 비교가 어려운 실정이다. 병원들의 안전문화 수준과 의료사고의 발생 원인을 파악하기 위해서는 동일한 도구와 분류 기준을 이용하여 다양한 유형이나 크기의 의료기관 및 병원종사자들을 대상으로 환자안전문화에 대해 연구하는 것이 필요할 것이다. 특히 의료서비스 과정상 환자 가까이에서 직접 돌봄을 제공하는 간호사는 간호업무 또한 환자의 안전과 밀접하게 관련되므로 간호사의 환자안전문화에 대한 인식수준은 안전간호활동에 영향을 미칠 것이다.

이에 본 연구는 150-300병상 미만의 지방 중소병원에서 근무하고 있는 간호사를 대상으로 환자안전문화 인식 정도를 확인하고, 안전간호활동에 영향을 미치는 영역별 환자 안전문화 요인을 분석함으로써 안전관리와 안전간호활동 증진을 위한 전략개발의 기초 자료를 제공하고자 한다.

2. 연구 목적

본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 연구대상자의 일반적 특성, 환자안전문화 인식 정도와 안전간호활동 수행 정도를 확인한다.
- 2) 연구대상자의 일반적 특성에 따른 환자안전문화와 안전간호활동의 차이를 확인한다.
- 3) 연구대상자의 안전간호활동에 영향을 미치는 요인을 분석한다.

연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 지방에 소재한 150-300병상 미만의 중소병원에서 근무하는 간호사들의 환자안전문화에 대한 인식과 안전간호활동 정도를 조사하고 안전간호 활동에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위한 서술적 상관관계연구이다.

2. 연구 대상 및 자료 수집 방법

본 연구 조사는 연구대상자 보호를 위하여 IRB 승인 후 실시하였다(승인기관: 한국보건의료연구원, PIRB10-004-1). 자료 수집은 2011년 3월 7일부터 22일까지 진행되었으며 호남권에 위치한 1개 광역시와 2개 시에 소재하고 있는 150-300병상 미만의 중소병원을 대상으로 연구의 목적을 설명하고, 협조가 가능한 6개 병원을 선정하였다. 해당기관별로 간호과(부)를 직접 방문하여 승인을 받은 후 3개월 이상의 근무경력 간호사를 50-80명씩 임의 표출하였다. 연구 대상자인 간호사에게 연구의 취지, 익명성 보장, 연구 참여의 중단가능

성 등에 대해 충분히 설명한 후 자발적 연구 참여에 동의한 경우 서면 동의를 받은 후 설문지를 배부하였고, 3일 후 다시 방문하여 수거하였다. 총 450부의 설문지를 배부하였고, 이중 응답이 부실한 설문지를 제외하고 총 429부(95.3%)를 분석하였다.

3. 연구 도구

연구도구는 대상자의 특성(근무부서, 직위, 대상자와 직접 접촉 여부 등)에 관한 14문항, 환자안전문화에 관한 44문항, 안전간호활동에 관한 8문항으로 구성된 구조화된 설문지를 사용하였다.

1) 환자안전문화

간호사의 환자안전문화 인식 정도는 환자안전 이슈, 의료사고, 보고된 사고에 대한 의료인의 인식을 조사하기 위하여 AHRQ (2009)에서 개발한 Hospital Survey On Patient Safety Culture (HSOP-SC) 도구를 사용하였다. AHRQ에서는 이 도구를 특별한 허가 절차를 거치지 않고 사용할 수 있도록 공개하고 있다. 본 연구에서는 2004년도에 처음 개발된 HSOPSC를 Je (2007)가 한글로 번역한 도구를 참고로 간호학과 교수 2인의 자문을 얻어 수정 보완하여 사용하였다.

환자안전문화는 안전증진을 위한 직속상관·관리자의 태도(4문항), 조직의 안전에 관한 학습과 개선활동(3문항), 부서내 팀워크(4문항), 의사소통의 개방성(3문항), 과오에 대한 의사소통과 피드백(3문항), 과오에 대한 비처벌적 대응(3문항), 직원배치(4문항), 안전을 위한 병원지지(3문항), 병원부서간 협조(4문항), 부서간 환자전송(4문항), 사고보고의 빈도(3문항), 안전에 대한 인식(4문항)의 12가지 세부 영역으로 분류되어 있고, 대상자가 생각하는 근무부서 환자안전의 전반적 수준(1문항)과 지난 12개월 동안 사고보고 횟수(1문항)를 포함하여 총 44문항으로 구성되었다.

각 문항은 5점 Likert척도(전혀 그렇지 않다 1점-매우 그렇다 5점)로 측정하고, 응답편향을 피하기 위한 부정 문항은 역환산하여, 점수가 높을수록 환자안전문화의 수준을 높은 상태로 인식함을 의미한다. 본 도구의 신뢰도는 AHRQ (2009)의 연구에서 .77이었고, 본 연구에서는 .86이었다.

2) 안전간호활동

안전간호활동은 Yang (2009)이 보건복지부와 한국보건산업진흥원에서 개발한 의료기관 평가 지침서(KHIDI, 2007)의 평가 항목 중 안전간호활동과 관련된 8개 영역을 추출하여 설문 문항으로 구성된 도구를 사용하였다. 설문지 내용은 낙상(1문항), 환자안전교육(1문항), 감염(1문항), 소방(1문항), 시설물 점검(1문항), 대상자 식별(1문항), 투약(1문항), 수혈(1문항) 등 총 8문항으로 구성되었고, 각 문항

은 5점 Likert 척도(전혀 수행하지 않는다 1점-항상 수행한다 5점)로 측정되며 점수가 높을수록 안전간호 활동의 수행정도가 높은 것을 의미한다. Yang (2009)의 연구에서 Cronbach's $\alpha = .91$ 이었고, 본 연구에서 Cronbach's $\alpha = .86$ 이었다.

4. 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS/WIN 12.0을 활용하여 분석하였다.

1) 간호사의 일반적 특성과 환자안전문화 및 안전간호활동 정도는 기술통계 처리하였다.

2) 환자안전문화의 영역별 긍정 비율은 문항별로 '매우 동의한다', '동의한다' 혹은 '항상 그렇다', '대체로 그렇다'의 긍정적으로 응답한 비율을 계산한 후, 구성 영역별로 평균을 산출하였다.

3) 간호사의 일반적 특성에 따른 환자안전문화에 대한 인식, 안전간호활동 정도의 차이는 independent t-test, one way ANOVA로 분석하고 Duncan test로 사후 검정하였다.

4) 간호사의 안전간호활동에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 stepwise multiple regression을 실시하였다.

연구 결과

1. 연구 대상자의 일반적 특성

본 연구 대상자의 연령대는 20-29세가 55.2%, 30-39세가 33.8%였고, 여성이 96%였다. 평간호사가 85.9%, 수간호사 이상이 14.1%였고, 병원 근무경력은 2-5년이 55.5%, 현 병동 근무경력 1-5년이 59.4%로 가장 많았다. 주당 근무시간은 41-50시간이 78.5%, 51-60시간이 13.1%였고, 환자안전교육 경험은 '전혀 없다'가 10.7%, '1-2회'가 63.2%, '3-5회'가 20.5%였다(Table 1).

2. 연구 대상자의 환자안전문화 인식 정도와 안전간호활동 수행 정도

환자안전문화 인식 정도의 평균 점수는 3.50점으로 '보통(3점)'보다 긍정적이었다. 하부 구성 영역 중에서 사고보고의 빈도가 3.82점, 안전증진을 위한 직속상관/관리자의 태도가 3.81점으로 높았고, 다음으로 부서내 팀워크(3.70점), 과오에 대한 의사소통과 피드백(3.69점), 환자안전에 대한 인식(3.65점), 조직의 안전에 관한 학습과 개선활동(3.48점), 의사소통의 개방성(3.48점), 병원부서간 협조(3.44점), 부서간 환자전송(3.43점), 안전을 위한 병원지지(3.28점), 과오에 대한 비처벌적 대응(3.06점), 직원배치(3.08점) 순으로 낮았다(Table 2).

안전간호활동은 평균이 3.94점으로 '자주(4점)' 수행되는 것으로 나타났다. 하부 구성 요인 중에서 투약활동(4.28점)이 가장 잘 수행되는 영역이었고, 낙상예방활동(4.18점), 수혈활동(4.11점), 감염예방

Table 1. Perceived Patient Safety Culture and Safety Care Activities by General Characteristics of the Participants (N = 429)

Characteristics	Categories	n (%)	Patient safety culture				Safety care activities				
			M (SD)	t or F	p	Duncan	M (SD)	t or F	p	Duncan	
Age (yr)	20-29	237 (55.2)	3.51 (0.31)	0.87	.421	3.90 (0.59)	2.06	.129			
	30-39	145 (33.8)	3.47 (0.26)								3.96 (0.58)
	40 ≤	47 (11.0)	3.49 (0.26)								4.09 (0.49)
Gender	F	412 (96.0)	3.49 (0.28)	-0.92	.358	3.94 (0.58)	0.88	.391			
	M	17 (4.0)	3.56 (0.45)								3.83 (0.48)
Position	General nurse	368 (85.9)	3.49 (0.30)	-0.41	.685	3.93 (0.58)	-0.90	.374			
	Nurse manager	61 (14.1)	3.51 (0.25)								4.00 (0.59)
Work experience in present hospital (yr)	< 1	84 (19.6)	3.52 (0.30)	0.21	.892	3.79 (0.55)	3.14	.025		a	
	1-5	238 (55.5)	3.49 (0.30)							3.95 (0.58)	ab
	6-10	71 (16.5)	3.49 (0.27)							4.01 (0.54)	ab
	10 <	36 (8.4)	3.48 (0.23)							4.11 (0.62)	b
Work experience in present unit (yr)	< 1	108 (25.2)	3.51 (0.29)	0.27	.845	3.84 (0.58)	1.57	.197			
	1-5	255 (59.4)	3.49 (0.30)								3.98 (0.58)
	6-10	53 (12.4)	3.51 (0.24)								3.94 (0.58)
	10 <	13 (3.0)	3.50 (0.26)								4.04 (0.49)
Working time per week (hr)	≤ 40	21 (4.9)	3.45 (0.35)	1.04	.376	4.04 (0.58)	1.01	.389			
	41-50	337 (78.5)	3.51 (0.28)								3.94 (0.59)
	51-60	56 (13.1)	3.44 (0.30)								3.87 (0.52)
	60 <	15 (3.5)	3.50 (0.29)								4.13 (0.49)
Number of patient safety education sessions (times)	Never	46 (10.7)	3.42 (0.32)	3.89	.004	3.82 (0.60)	3.70	.006		ab	
	1-2	271 (63.2)	3.48 (0.27)							3.89 (0.56)	a
	3-5	88 (20.5)	3.59 (0.29)							4.12 (0.58)	b
	6-10	12 (2.8)	3.44 (0.27)							4.11 (0.56)	ab
	10 <	12 (2.8)	3.56 (0.48)							4.08 (0.52)	ab

Table 2. Level of Perceived Patient Safety Culture and safety care activities

Category	Min	Max	Mean (SD)
Patient safety culture	2.68	4.86	3.50 (0.29)
Teamwork within units	1.75	5.00	3.70 (0.51)
Supervisor/Manager expectations & actions promoting patient safety	2.25	5.00	3.81 (0.50)
Organizational learning-Continuous improvement	2.00	5.00	3.48 (0.52)
Management support for patient safety	1.33	5.00	3.28 (0.61)
Overall perceptions of patient safety	2.25	5.00	3.65 (0.47)
Feedback & communication about error	1.67	5.00	3.69 (0.49)
Communication openness	2.00	5.00	3.48 (0.50)
Frequency of events reported	1.00	5.00	3.82 (0.72)
Teamwork across units	1.75	5.00	3.44 (0.54)
Staffing	1.75	4.50	3.08 (0.48)
Handoffs & transitions	1.50	5.00	3.43 (0.50)
Nonpunitive response to errors	1.67	4.33	3.06 (0.51)
Safety nursing activity	2.25	5.00	3.94 (0.58)
Prevention of falls	2.00	5.00	4.18 (0.71)
Patient safety education	2.00	5.00	3.86 (0.79)
Infection surveillance	2.00	5.00	3.99 (0.74)
Fire fighting surveillance	1.00	5.00	3.18 (0.93)
Facility safety surveillance	1.00	5.00	3.98 (0.76)
Identification of patient	2.00	5.00	3.95 (0.79)
Medication surveillance	1.00	5.00	4.28 (0.74)
Transfusion surveillance	1.00	5.00	4.11 (1.00)

활동(3.99점), 시설안전활동(3.98점), 대상자 식별(3.95), 환자안전교육(3.86점), 소방안전활동(3.18점)의 순으로 수행되었다(Table 2).

대상자의 환자안전문화 인식 정도를 세부 영역별 긍정 응답률로 분석한 결과, 안전증진을 위한 직속상관·관리자의 태도와 사고보고의 빈도가 각각 73%로 긍정 응답률이 가장 높았다. 다음으로 과오에 대한 의사소통과 피드백(66%), 부서내 팀워크(65%), 안전에 대한 전반적 인식(62%)의 순이었고, 직원배치의 긍정 응답률이 34%로 가장 낮았다(Figure 1).

대상자가 인식하는 근무부서의 환자안전 수준은 '아주 좋음'이 5.6%, '좋음'이 56.8%로 긍정적 응답률이 62.4%였고, 지난 12개월 동안 사고보고 횟수는 '없음'이 25.4%, '1-2회'가 44.1%, '3-5회'가 22.8%, '6회 이상'이 7.7%였다(Table 3).

3. 일반적 특성에 따른 환자안전문화 인식과 안전간호활동 수행정도

대상자의 일반적 특성별 환자안전문화 인식의 차이를 검정한 결과, 환자안전교육 횟수에서 '3-5회'의 평균점수(3.59)가 '전혀 없다'(3.42)와 '1-2회'(3.48)보다 통계적으로 유의하게 높아 집단 간 차이가 있었다($p = .004$). 대상자의 일반적 특성별 안전간호활동의 차이를 검정한 결과, 병원근무경력은 '10년 이상'(4.11)이 '1년 미만'(3.79)보다

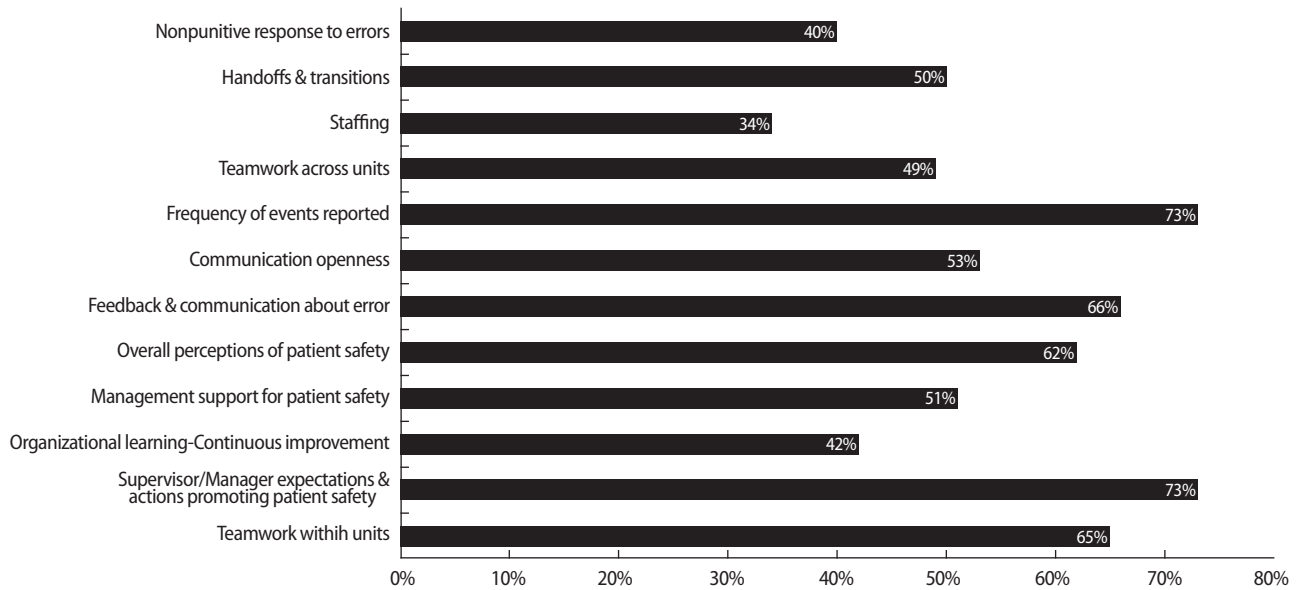


Figure 1. Composite-level average percent positive response of perceived patient safety culture.

Table 3. Frequency of Respondents giving their work area/unit a patient safety grade & reporting events in the past 12 months (N = 429)

Characteristics	Categories	n (%)*
Work area/unit a patient safety grade	Excellent	24 (5.6)
	Very good	242 (56.8)
	Acceptable	150 (35.3)
	Poor or Failing	10 (2.3)
Number of events reported	No events	106 (25.4)
	1-2	187 (44.1)
	3-5	96 (22.8)
	6<	32 (7.7)

* Excluding non-responses.

평균점수가 높아 유의한 차이가 있었고(p = .025), 환자안전교육 횟수에서 '3-5회'의 평균점수(4.12)가 '1-2회'(3.89)보다 통계적으로 유의하게 높아 집단 간 차이가 있었다(p = .006) (Table 1).

4. 연구 대상자의 안전간호활동에 영향을 미치는 요인

독립변수에 대한 회귀분석의 가정을 검증한 결과, 공차한계는 0.71-0.98로 모두 1.0 이하였고, VIF도 1.01-1.43으로 모두 10.0 이하로 나타나 다중공선성의 문제는 없었다. Durbin-Watson 통계량은 1.714로 2에 가까워 독립성 가정을 충족하였다. 환자안전문화가 간호사의 안전간호활동에 미치는 영향을 확인하기 위하여, 환자안전문화의 12개 세부 영역과 근무부서 환자안전 수준을 독립 변수로 하고, 지난 12개월 동안 사고보고 횟수와 일반적 특성 중 안전간호활동에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타난 병원근무경력과 환자안전교육 횟수를 더미변수로 변환하여 단계적 다중 회귀분석을 실시하였다.

Table 4. Factors Influencing safety care activities

Variables	B	SE	β	t	p
Constant	2.19	0.32		6.80	< .001
Frequency of events reported	0.14	0.04	.17	3.75	< .001
Handoffs & transitions	0.19	0.06	.17	3.26	.001
Work experience in present hospital*	-0.22	0.06	-.15	-3.57	< .001
Work · unit patient safety grade	0.14	0.05	.15	3.08	.002
Organizational learning-continuous improvement	0.16	0.05	.15	2.95	.003
Teamwork across units	0.11	0.06	.10	1.90	.058
Adj R ² = .230 F = 22.02 p < .001					

* dummy variables (Work experience in present hospital(years): < 1 = 0, 1-5 = 1, 6-10 = 2, 10 < = 3).

간호사의 안전간호활동에 영향을 미치는 요인은 병원근무경력(p < .001)과 환자안전문화 요인으로 사고보고의 빈도(p < .001), 부서 간 환자전송(p = .001), 근무부서 환자안전 수준(p = .002), 조직학습과 개선활동(p = .003), 부서 간 팀워크(p = .058)인 것으로 확인되었다. 즉 환자안전문화의 하부 영역중 사고보고의 빈도(β = .17), 부서 간 환자전송(β = .17), 근무부서 환자안전 수준(β = .15), 조직학습과 개선활동(β = .15), 부서 간 팀워크(β = .10)이 긍정적이라고 인식할수록 안전간호활동 점수가 높았으며, 이들 요인의 설명력은 23%였다(F = 22.02, p < .001) (Table 4).

논 의

본 연구에서 간호사의 환자안전문화 인식의 평균 점수는 3.50점으로 '보통' 수준으로 인식하고 있는 것으로 나타났다. 이는 대형병

원 간호사를 대상으로 연구한 Kim 등(2007)이나 Je (2007), Park (2008)의 결과인 3.41-3.59점과 유사하였고, 지방 종합병원 간호사를 대상으로 한 Choi 등(2010)이나 지방 중소병원 간호사를 대상으로 한 Lee와 Kim (2011)의 결과인 3.34, 3.32보다는 높은 점수였다. 병원 규모에 따른 간호사들의 환자안전문화 인식의 차이에 관한 선행연구들이 없어 직접 비교하기는 어려우나, 국내 병원 종사자를 대상으로 한 연구 결과들을 살펴보았을 때 5점 만점에서 3.5점 전후이기 때문에 환자안전문화에 대한 인식을 긍정적으로 전환하기 위하여 더욱 많은 관심과 노력이 필요하며, 병원 규모 및 특성에 따른 간호사들의 환자안전에 대한 인식 정도에 관한 추후 연구가 필요할 것으로 사료된다.

한편 본 연구에서 환자안전문화 인식 정도를 긍정 응답률로 확인한 결과 가장 높은 영역중 하나는 '안전증진을 위한 직속상관·관리자의 태도(73%)'였는데, 2·3차 의료기관 간호사를 대상으로 한 Park (2008)의 연구 결과나 미국의 환자안전문화 연구(AHRQ, 2011)에서 200-299병상규모 170개 병원 종사자들이 부서내 팀워크(79%)와 안전증진을 위한 직속상관·관리자의 태도(73%)를 가장 긍정적으로 인식하는 것과 유사한 결과였다. 이는 같은 부서에서 근무하면서 간호사와 직속상관이나 관리자 간에 친밀감과 상호관계가 형성되고, 병원에서 과오 발생시 직속상관이나 관리자가 해결과정에 직접 참여하게 되기 때문인 것으로 생각된다. 긍정 응답률이 높은 또 하나의 환자안전문화 영역은 '사고보고의 빈도'(73%)였는데, AHRQ의 결과(61%)나 국내 연구들(Kim J. E. et al., 2007; Noh, 2008)의 결과보다 높았다. 또한 지난 1년간 사고 보고 횟수는 '없음'이 25.4%, '1회 이상'이 74.6%인 것으로 나타나, 사고 보고 횟수가 '없음'이 53% (AHRQ, 2011)나 44.9% (Noh, 2008)인 결과들에 비하면 사고 보고 횟수가 높은 것으로 나타났다. 직종별 의료과오 보고체계 인식을 비교한 연구들(Je, 2007; Noh, 2008)에서 간호사는 타 직종에 비해 사고보고 점수가 높고, 의사는 타 직종에 비해 유의하게 낮은 것으로 보고되었다. 따라서 간호사만을 대상으로 한 본 연구 결과 사고보고 인식 수준이 높게 평가된 것으로 판단된다. 많은 연구들에서 의료오류의 원인을 파악하고 적극적인 대처방안을 모색하기 위하여 사고보고 시스템의 구축을 강조하고 있는데, 환자에게 중대한 해를 끼친 의료사고뿐 아니라 '의료사고를 일으킬 뻔 했던 근접 오류'까지도 숨김없이 보고하게 하여 의료기관 내에서 일어날 수 있는 다양한 범위의 의료오류에 관한 데이터를 정밀하게 과학적으로 분석함으로써 근본 원인, 회복 과정, 상황적인 전후 관계를 확인하고, 의료사고를 예방할 수 있는 시스템을 설계하여 결함을 개선하는 것이 중요하다(Aron & Headrick, 2002; Kang et al., 2005). 따라서 범국가적 차원에서 의료오류 및 의료사고의 정의에 대한 전문가적 합의와 표준화된 보고형식, 프로그램의 개발 등 장기적이고 단계적

인 전략적 접근이 필요하며, 무엇보다 자발적인 보고체계가 형성되기 위해서는 과오의 가능성을 인지하고 수긍하는 조직문화가 선행되어야 할 것이다(Kim E. K. et al., 2007)

본 연구 대상자들은 '부서내 팀워크'(65%)에 비해 병원 '부서간 팀워크'(49%)를 부정적으로 인식하였는데, 이는 대부분의 연구들(AHRQ, 2011; Je, 2007; Noh, 2008)과 일치하는 결과이다. 병원은 구성원이 다양하고 조직이 전문화되어야 하는 동시에 직능 분담체제가 복잡한 반면 진료업무 자체는 긴밀한 상호연관 관계에 의해서 이루어지는 특성을 지녔기 때문에 병원의 다양한 구성원들이 서로 협동해서 일해야 본래의 목표를 달성할 수 있다(Heo, 2005). 따라서 환자안전문화 조성을 위해 의료서비스 제공 과정에서 원활한 부서간 협조가 강조되어야 할 것이다.

한편 본 연구에서 긍정률이 가장 낮은 영역은 '직원배치'(34%)와 '과오에 대한 비처벌적 대응'(40%)이었다. 특히 직원배치는 AHRQ 결과(53%)보다 현저히 낮아 국내 병원의 경우 인력의 부족이 환자안전에 위협 요소이고, 과오에 대한 비처벌적 대응은 AHRQ 결과(41%)와 유사하여 동서를 막론하고 의료과오 발생시 실수를 용납하지 않고 개인의 책임을 묻는 처벌적인 조직 문화로 인식하고 있음을 알 수 있었다. 이는 일개 종합병원이나 대학병원 직원들이 비처벌적 대응과 인력배치를 가장 부정적으로 인식하는 것으로 나타난 국내연구들(Kang et al., 2005; Noh, 2008)과도 일치한다. Kang 등(2005)은 병동내 환자안전도에 영향 요인으로 직원배치, 과오에 대한 비처벌적 대응, 의사소통의 개방성을 제시하였고 이중 특히 직원배치가 가장 큰 영향을 미치는 것으로 보고하였는데, 업무량에 비해 의사수가 부족하고 간호사가 너무 많은 환자를 돌봄으로 환자안전의 잠재적인 문제발생의 가능성을 지적하였다. 따라서 위해사건의 발생을 최소화하기 위해서는 인력이나 직원배치와 같은 인사제도의 변화와 더불어 장시간 근무나 과도한 업무로 인한 피로 때문에 환자안전에 영향을 미치지 않도록 적정 근무 환경을 조성해야 할 것이다.

또한 의료과오가 발생했을 때 오류를 범한 사람을 비난하는 문화는 환자안전 문제가 발생하더라도 자발적으로 문제를 보고하고 해결하려는 의지를 부족하게 하고, 병원 내에 발생하는 문제와 이를 해결하기 위한 방안을 학습하지 못하게 함으로써, 결국 의료과오의 재발을 방지할 수 있는 기회를 놓치게 되어 환자안전의 정착을 어렵게 한다(Nieva & Sorra, 2003). 따라서 안전한 병원환경을 구축하고 의료과오에 대하여 개방적 논의를 허용하는 조직문화를 조성함으로써 의료과오의 원인을 정확히 파악한다면 의료과오의 재발을 상당히 줄일 수 있을 것이며(Kim J. E. et al., 2007) 동시에 환자안전을 위해 병원환경과 조직문화를 개선해 나가는데 필요한 근거 자료를 확보할 수 있을 것이다.

안전간호활동은 5점 만점에 3.94점으로 간호사들의 안전간호활동이 '자주' 수행되고 있었다. 선행연구들이 안전간호활동 측정시 동일한 도구를 사용하지 않았기 때문에 정확하게 비교하기는 어렵지만, Jeong 등(2006)의 연구에서 3.41인 것에 비해 높고 Park (2008)이나 Choi 등(2010)이 보고한 4.40이나 4.20에 비하면 낮았다. 국내 의료기관 평가는 2008년 이후 260병상 이상 500병상 미만의 종합병원까지 확대 시행되었기 때문에, 150-300병상 미만의 중소병원을 대상으로 조사한 본 연구에 비해 의료기관평가 대상 규모의 병원들을 조사한 선행연구들의 경우 기관평가 주요 항목인 안전관리활동에 대한 대상자들의 경각심이나 인식 수준이 향상되어 안전간호활동 정도를 높게 보고하였을 가능성이 있다. 따라서 실제 안전간호활동 정도를 확인하기 위해서는 추후 객관적인 안전간호활동 도구를 개발하여, 병원 규모별로 비교 분석해야 할 것이다. 한편 안전간호활동 중에서 투약활동, 낙상예방활동, 수혈활동 등이 자주 수행되고, 소방안전활동이 가장 잘 수행되지 않는 것으로 나타났는데, 이는 감염과 수혈, 낙상에 대한 안전간호활동이 높고, 소방활동이 가장 낮은 것으로 보고된 선행연구들(Choi et al., 2010; Park, 2008)과 유사한 결과였다. 따라서 병원에서는 소방안전을 포함하여 의료과오를 예방하기 위한 구체적이고 표준화된 간호업무규정이나 지침을 마련하여 안전 활동을 확대하기 위해 노력해야 할 것이다.

대상자의 특성에 따른 환자안전문화 인식 정도와 안전간호활동 수행 정도에서 모두 차이를 보인 변수는 안전교육횟수였다. 안전교육을 받은 적이 없거나 안전교육횟수가 1-2회인 간호사들이 3-5회인 간호사들에 비해 환자안전문화 인식정도가 유의하게 낮은 것으로 확인되었고, 이는 안전교육 경험이 있는 간호사가 경험이 없는 간호사보다 환자안전문화에 대한 인식이 유의하게 높았던 Park (2008)의 연구나 환자안전교육횟수가 5회 이하인 간호사들이 6회 이상인 간호사들보다 환자안전문화를 낮게 지각한 Choi 등(2010)의 연구와 유사한 결과였다. 또한 안전교육 횟수가 3-5회인 집단이 1-2회 집단에 비해 유의하게 안전간호활동 점수가 높게 나타난 것도 안전교육 횟수가 많은 간호사의 안전간호활동 점수가 유의하게 높았던 Park (2008)의 연구나 안전간호관리교육을 10회 이상 받았던 군이 전혀 받지 않은 군보다 안전간호활동 수행정도가 높았던 Lee와 Kim (2011)의 연구와 유사하였다. 300병상 이상의 종합병원 간호사를 대상으로 안전간호활동에 영향을 미치는 요인을 분석한 Choi 등(2010)의 연구에서도 안전교육 횟수가 안전간호활동을 총 42.1%나 설명하는 것으로 나타나 병원의 규모에 상관없이 간호사의 안전간호활동을 증진시키기 위하여 안전교육을 강화하는 것이 중요함을 알 수 있었다. 안전문화의 필수요건은 복잡한 의료 환경 속에서 오류가능성은 항상 존재한다는 것과 이로 인한 위험성을 모든 의료기관 구성원들이 공통적으로 인식하는 것이다. 이를 위하여 주

기적인 교육이 필요할 뿐만 아니라, 안전한 실무의 기초가 되는 기술과 지식에 대한 조직적 이해와 능력은 한 순간에 얻어지는 것이 아니기 때문에 안전에 대한 반복교육을 통해 유지하는 것이 필요하다(Aspden, Corrigan, Wolcott, & Erickson, 2004). 따라서 의료기관에서는 간호사들에게 안전교육을 주기적·반복적으로 실시함으로써 조직의 안전문화를 확립하고 안전간호활동 수준을 높여 환자안전을 증진시켜야 할 것이다.

대상자의 안전간호활동은 병원근무경력에 따라 차이가 있었는데, 병원 근무경력이 10년 이상인 간호사가 2년 미만인 간호사보다 안전간호활동 수행정도가 높은 것으로 나타났다. 이는 200병상 이상의 2차·3차 의료기관 간호사를 대상으로 조사한 결과 10년 이상 경력 간호사가 신규 간호사에 비해 안전간호활동 점수가 유의하게 높은 것으로 확인된 Park (2008)의 연구나 일개지역 중소병원 간호사들을 대상으로 경력 15년 이상이 5-10년 미만보다 안전간호활동 수행정도가 높은 것으로 나타난 Lee와 Kim (2011)의 연구결과와 유사하였다. 경력 간호사의 경우 실무에 대한 경험과 숙련된 업무 능력 및 대인관계가 안전간호활동 수행에 긍정적인 영향을 미치는 반면 신규간호사는 간호사고의 위험이 높기 때문에 신규간호사를 대상으로 표준화된 안전간호활동 지침을 개발하여 집중 교육하는 것이 필요할 것이다.

한편 병원근무경력에 따른 환자안전문화 인식에 차이가 없었던 본 연구와 달리 선행연구들에서는 병원 근무연한이 높을수록 환자안전문화에 대한 인식이 높은 것으로 보고되었다(Je, 2007; Jeong et al., 2006; Kim, J. E. et al., 2007). 이는 최근 의료기관 안전기준이 강조되면서 병원에서 실수나 안전사고의 가능성이 높은 신규간호사를 대상으로 환자안전교육을 강화시킨 결과 안전사고 인식과 더불어 안전문화 인식이 높아졌기 때문인 것으로 사료되므로 추후 반복 연구로 확인할 필요가 있다.

본 연구결과 간호사의 안전간호활동에 영향을 미치는 요인은 사고보고의 빈도, 부서 간 환자전송, 병원근무경력, 근무부서 환자안전수준, 조직학습과 개선활동, 부서 간 팀워크였고, 이들 요인의 설명력은 23%였다. 300병상 이상의 종합병원 간호사를 대상으로 한 Choi 등(2010)의 연구에서는 환자안전문화를 6가지 하부요인으로 분류하였고, 안전간호활동에 영향을 미치는 요인은 안전교육 횟수, 병원근무환경, 직속상관·관리자였으며, 이중 안전교육 횟수가 42.1%를 설명하는 것으로 나타나 간호사의 안전간호활동을 증진시키기 위한 요인으로써 지속적·반복적인 안전교육을 강조하였다. 반면 200병상 이상의 2·3차 의료기관 간호사를 대상으로 한 Park (2008)의 연구에서는 Choi 등(2010)과 동일하게 6가지 영역의 환자안전문화와 일반적 특성들을 분석한 결과, 의사소통 절차, 결혼상태, 무해사건 보고경험, 전반적인 환자안전의 정도가 안전간호활동

에 영향을 미치는 요인이었으며, 설명력은 22.4%였다. 지방 중소병원 간호사를 대상으로 한 Lee와 Kim (2011)의 연구 결과 전반적인 환자 안전도, 안전간호 관리교육 유무, 간호사 1인 담당환자 수, 고용형태, 의료과오 보고 정도에 대한 인식 등이 안전간호활동 수행의 영향 요인이었고 22.9%를 설명하는 것으로 나타났다. 비슷한 주제의 연구들이지만 도구의 분류 기준이 본 연구와 달라 결과를 비교하기 어렵고, 안전간호활동에 영향을 미치는 주요 요인과 그 정도에 차이가 있지만 환자안전문화 인식 정도가 안전간호활동 수행에 영향을 준다는 결과는 유사하다고 볼 수 있다.

따라서 본 연구결과 간호사의 안전간호활동 수행을 향상시키기 위해서 과오의 가능성을 인지하고 수긍하는 조직문화를 확산시킴으로써 자발적인 사고 보고 체계를 형성하고, 병동의 환자안전 관리 절차나 시스템의 구축에 더욱 노력하여 환자 안전 수준을 강화하는 것이 필요하다. 또한 실수가 긍정적 변화를 유도한다는 전제하에 변화 시도 후 효과를 평가하는 등 조직적 학습과 개선을 위한 활동을 하고, 병원의 다양한 구성원들이 협동할 수 있도록 의로서비스 제공 과정에서 원활한 부서간 협조를 강조하는 등 조직의 안전문화를 형성하기 위한 모든 관련자들의 헌신적 노력과 관심이 필요할 것이다. 병원의 환자안전문화에 대한 연구는 단지 조사로 끝나지 않고, 병원종사자들을 교육하고, 환자안전 이슈에 대한 인식을 구축하기 위한 일종의 중재로써 고려되어야 할 것이다(AHRQ, 2011; Church & Waclawski, 1998). 또한 환자안전문화는 간호사의 안전간호활동에 영향을 미치는 요인이므로, 병원전체가 환자안전문화 구축을 위한 장기적 실행계획을 세우고, 특히 간호사들에게 환자안전에 대한 이슈를 교육하고 인식을 개선시키는 프로그램을 개발하여 적용하도록 꾸준히 노력해야 할 것이다.

본 연구결과를 기반으로 간호사의 안전간호활동에 미치는 환자안전문화 요인을 좀 더 확실히 규명하기 위해서는 환자안전문화의 구성요인을 동일한 기준으로 분류하고, 병원 규모와 대상자에 따라 비교 분석할 필요가 있으며, 본 연구에 포함되지 않은 환자안전 관련 변수들을 포함한 반복 연구가 이루어져야 할 것이다. 또한 병원의 특성에 맞는 환자안전문화 영역별 증진 프로그램과 표준화된 안전간호교육 프로그램을 개발하여 현장에 적용하고, 그 효과를 검증할 것을 제안한다.

결 론

본 연구는 지방 중소병원 간호사를 대상으로 환자안전문화에 대한 인식과 안전간호활동 정도를 조사하고 환자안전문화가 안전간호활동에 미치는 영향을 분석하기 위해 시도된 서술적 상관관계연구이다.

환자안전문화를 조사한 결과 간호사들은 '안전증진을 위한 직속상관·관리자의 태도'와 '사고보고의 빈도'를 '직원배치'와 '과오에 대한 비처벌적 대응'에 비해 긍정적으로 평가하였다. 따라서 긍정적인 환자안전문화를 형성하기 위해서 인력이나 직원배치와 같은 인사 제도를 개선하고 적정 근무환경을 조성해야 하며, 의료과오가 발생되었을 때 비난하거나 처벌하지 않고, 문제 해결과 재발 방지에 초점을 둔 병원의 정책과 새로운 의료전달시스템을 구축하는 것이 필수적이다.

또한 간호사의 안전간호활동을 증진시키기 위하여 부서간 팀워크, 환자안전도 인식, 사고보고의 빈도, 부서간 환자전송, 조직학습과 개선활동 등의 환자안전문화 영역이 긍정적으로 정착될 수 있도록 구성원들의 인식 변화를 위한 프로그램 개발 및 병원의 시스템 개선이 필요하고, 특히 신규간호사를 대상으로 영역별 표준화된 안전간호활동 지침을 개발하여 집중 교육하고 교육의 효과를 평가함으로써 안전간호활동을 향상시킬 필요가 있다.

참고문헌

- Agency for Healthcare Research and Quality. (2009). *Hospital survey on patient safety*. Retrieved March 10, 2010, from <http://www.ahrq.gov/qual/patient-safetyculture/hospcanform.pdf>
- Agency for Healthcare Research and Quality. (2011). *Hospital survey on patient safety culture 2010 user comparative database report*. Retrieved April 25, 2011, from <http://www.ahrq.gov/qual/hospurvey11/>
- Aron, D. C., & Headrick, L. A. (2002). Educating physicians prepared to improve care and safety is no accident: It requires a systematic approach. *Quality and Safety in Health Care*, 11, 168-173.
- Aspden, P., Corrigan, J. M., Wolcott, J., & Erickson, S. M. (2004). *Patient safety: Achieving a new standard for care*. Washington, DC: National Academy press.
- Choi, J. H., Lee, K. M., & Lee, M. A. (2010). Relationship between hospital nurses' perceived patient safety culture and their safety care activities. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, 17(1), 64-72.
- Church, A. H., & Waclawski, J. (1998). Designing and using organizational surveys: a seven-step process. San Francisco: Jossey-Bass.
- Cooper, M. (2000). Towards a model of safety culture. *Safety Science*, 36, 111-136.
- Heo, K. S. (2005). A study on the relationships between job characteristics and organizational commitment of hospital organization. *Korean Academy of Human Resource Management*, 12(1), 21-45.
- Institute of Medicine. (2000). *To err is human: Building a safer health system*. Washington: National Academy Press.
- 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(1), 91-109.
- Kang, M. A., Kim, J. E., An, K. E., Kim, Y., & Kim, S. W. (2005). Physicians' per-

- ception and attitudes towards patient safety culture and medical error reporting. *Korean Journal of Health Policy and Administration*, 15(4), 110-135.
- Kim, E. K., Kang, M., & Kim, H. J. (2007). Experience and perception on patient safety culture of employees in hospitals. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, 13(3), 321-334.
- Kim, J. E., Kim, S. W., Ahn, K. A., & Kang, M. A. (2006). *Patient safety: achieving a new standard for care*. Seoul: Korean Society of Medical Informatics.
- Kim, J. E., Kang, M. A., An, K. E., & Sung, Y. H. (2007). A study of nurses' perception of patient safety related to hospital culture and reports of medical errors. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*, 13(3), 169-179.
- Kim, S. K., Lee, H., & 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(2), 57-67.
- Korea Health Industry Development Institute. (2007). *Guidelines for hospital evaluation programme*. Retrieved July 10, 2010, from http://www.khidi.or.kr/etc/notice_medical_view.jsp?mainNum=8&pageNum=1&subNum=1
- Lee, N. J., & Kim, J. H. (2011). Perception of patient safety culture and safety care activity among nurses in small-medium sized general hospitals. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, 17(4), 462-473.
- Nieva, V. F., & Sorra, J. (2003). Safety culture assessment: A tool for improving patient safety in health organizations. *Quality and Safety in Health Care*, 12, ii17-ii23.
- Noh, Y. N. (2008). *Analysis of perception patient safety culture among hospital workforce*. Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul.
- Park, S. J. (2008). *A study on hospital nurses' perception of patient safety culture and safety care activity*. Unpublished master's thesis, Dong-A university, Busan.
- Yang, H. Y. (2009). *A Study on Hospital Nurses' Perception of Patient Safety Culture and Safety Care Activity*. Unpublished master's thesis, Suncheon National university, Suncheon.