



# 병원 간호사가 지각하는 환자안전문화와 안전간호활동과의 관계

최정화<sup>1)</sup> · 이경미<sup>2)</sup> · 이미애<sup>3)</sup>

## 서론

### 연구의 필요성

과학 및 기술의 눈부신 발전과 경제성장 그리고 생활양식의 변화는 사회 모든 부문에 걸쳐 급격한 변화를 가져왔다. 특히, 1989년 우리나라 전 국민 의료보험의 실시는 의료서비스에 대한 국민의 요구를 급격히 증가시켰고 이로 인해 의료사고가 빠르게 증가하여 이제는 의료서비스의 질적 향상과 더불어 안전한 의료에 대해서도 많은 관심을 기울이게 되었다(Je, 2007). 즉, 의료서비스를 제공할 기회가 증가함으로써 의료 사고율도 증가하였고 그로인해 안전한 의료에 대한 관심과 요구도 증가하였다.

우리나라에서 공식적으로 보고되는 의료과오 사망자 수와 법적 판단을 위한 분쟁소송 신청 건수는 해마다 증가하고 있어 의료소송 접수 건수의 경우, 전 국민 의료보험이 실시되었던 1989년에 69건을 시작으로 매년 평균 36%씩 증가하고 있고(Kim, Jung, Whang, Whang, & Shin, 2008), 의학적 치료와 직접 관련이 없는 전반적인 환자안전과 관련된 의료소송들도 계속 증가하고 있다(Son, 2006). 그럼에도 불구하고 아직 우리나라에서는 의료사고에 대해 의료기관들이 책임 있는 자세로 사건을 처리하기보다는 사건 자체를 부정하거나 은폐하려고 하며, 사고를 인정한다 하더라도 관련자 개인에게 책임을 지우고 해결하려는 경향이 높다(Kim, Kang, An, & Sung, 2007).

의료사고는 건강문제를 해결하고자 도움을 구하는 소비자에

게 신체적, 정신적, 물질적 손실은 물론이고 금전적 낭비까지 초래하는 것으로, 의학의 눈부신 발전에도 불구하고 어떤 질병보다도 극복하기 어려운 건강문제로 인식되고 있다(Institute of Medicine (IOM), 2001; Davis, Nutley, & Mannion, 2000; Wolff & Bourke, 2000). 특히 의료서비스 처리과정의 변화와 복잡성의 증가, 의료정보의 과잉, 완벽한 치료결과에 대한 환자의 기대치 증가, 의료기관을 찾는 환자의 의료 중증도 및 취약성 증가 등으로 인하여 의료서비스가 제공되는 과정 어디에서도 환자안전은 위협받을 수 있다(Kim, 2009). 안전한 의료서비스를 제공하기 위해서는 의료사고가 발생하지 않도록 예방하는 것이 최우선이지만 그럼에도 불구하고 의료사고가 발생하였다면 그 원인과 결과를 파악하여 다시는 같은 종류의 의료사고가 발생하지 않도록 대안을 마련하는 것이 중요한데, 이것은 처벌하지 않음을 전제로 한 과실보고를 의무화함으로써 의료사고에 대한 정보가 종합적이고 체계적으로 수집되어야 가능한 일이다(IOM, 2001; Wears et al., 2000). 그러나 최근까지 의료사고에 대한 연구나 논의가 금기시 되어왔던 우리나라에서는 의료사고 발생률이나 사망률, 사고유형 등에 대한 정확한 통계자료조차 존재하지 않는다(Je, 2007; Jeong, 2006; Kang, Kim, An, Kim, & Kim, 2005; Kim, 2007; Kim et al., 2007).

병원 안전관리활동에서 간호사의 역할은 매우 중요하다. 간호사는 24시간 내내 환자와 밀접하게 관계하면서 간호를 제공하기 때문에 환자가 지각하는 의료서비스 질뿐 아니라 의료사고 발생과도 관계가 깊어 의료기관에서 발생하는 안전

**주요어** : 환자안전문화, 안전간호활동, 병원 간호사

1) 동국대학교 경주병원 수간호사, 2) 동국대학교 경부병원 간호사  
 3) 동국대학교 간호학과 부교수(교신저자 E-mail: juliet@dongguk.ac.kr)

접수일: 2009년 12월 1일 1차 수정일: 2009년 12월 29일 2차 수정일: 2010년 2월 2일 게재확정일: 2010년 2월 5일

사고 중, 부적절한 간호로 인해 발생하는 사고가 전체 사고의 약 50%에 이른다(Park, 2009). 이에 보건복지가족부에서는 2004년부터 의료기관 평가에서 안전사고에 대한 예방과 관리 기준을 마련하여 평가하고 있으며 의료기관들도 발생빈도가 높은 낙상, 투약사고, 병원감염, 수혈 등과 같은 항목들에 대해서는 기관별로 자체적인 표준이나 지침을 마련하고 있으며 그 밖에 시설 및 설비점검, 소방대책, 의료진간의 의사소통, 대상자 확인 및 대상자 교육 등에 대해서도 나름의 기준이나 규정 등을 마련하고 있다.

그러나 이러한 노력에도 불구하고 아직 우리나라에서는 의료서비스 현장에서 환자안전문화가 어떻게 형성되고 전달되며 환자안전문화가 실제 의료나 간호서비스의 안전한 수행에 어떠한 영향을 미치는지와 같은 의료사고 발생 메커니즘에 대한 연구는 상당히 미미한 수준으로만 수행되었을 뿐 아니라 (Je, 2007; Kang et al., 2005; Kim et al., 2007), 환자안전에 매우 큰 영향을 미치는 병원 간호사들의 안전간호활동에 대해서는 실태조차 제대로 파악하지 못하고 있다(Jeong, 2006; Park, 2009).

이에, 본 연구는 병원 간호사가 지각하는 환자안전문화와 안전간호활동 간의 관계를 파악하고자 시도되었다. 이와 같은 목적 하에 실시된 본 연구결과는 우리나라 의료기관에 종사하는 간호사들의 환자안전문화와 안전간호활동의 정도를 알 수 있음으로써 안전한 병원 및 간호환경을 마련하는데 기초 자료로 사용될 수 있을 것이다.

## 연구 목적

본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 병원 간호사의 환자안전문화와 안전간호활동의 지각정도를 파악한다.
- 병원 간호사의 인구학적 특성에 따른 환자안전문화와 안전간호활동의 지각차이를 확인한다.
- 병원 간호사들이 지각하는 환자안전문화와 안전간호활동 간의 관계를 파악한다.
- 병원 간호사들의 안전간호활동에 영향을 미치는 요인과 영향력을 분석한다.

## 용어 정의

### ● 환자안전문화

환자안전문화란 의료서비스 전달과정에서 발생할 수 있는 환자의 부상이나 사고를 예방하기 위한 공동의 믿음, 가치, 지속적인 탐구를 바탕으로 하는 개별적·조직적 패턴을 의미하는 것으로(Agency for Healthcare Research and Quality, 이하

AHRQ라 칭함, 2004; Kizer, 1999), 본 연구에서는 환자에게 실질적으로 해가 되었는지의 여부와는 상관없이 의료서비스 전달과정 중 발생할 수 있는 모든 형태의 과실, 실수, 사고 등을 예방하기 위해 AHRQ (2004)에서 개발한 ‘Hospital survey on patient safety culture’를 한글로 수정·번역하여 5점의 Likert 척도로 측정된 값을 의미한다.

### ● 안전간호활동

안전간호활동이란 환자안전을 증진하기 위해 실시하는 간호사들의 간호활동을 의미하는 것으로, 본 연구에서는 한국보건산업진흥원에서 2007년에 개발한 의료기관 평가항목 중 안전간호업무와 관련된 내용인 72개 항목을 선택하여 5점의 Likert 척도의 설문지로 측정된 값을 의미한다.

## 연구 방법

### 연구 설계

본 연구는 환자안전문화와 안전간호활동에 대한 간호사들의 지각과 그들의 관계를 파악하기 위해 시도된 횡단적 조사연구이다.

### 연구 대상

본 연구는 우리나라 경상북도에 위치하는 300명 이상 2·3차 종합병원 중 정신병원이나 요양병원으로 분류된 병원을 제외한 나머지 12 곳의 모든 병원의 간호부에 전화를 걸어 연구목적을 설명한 뒤, 연구를 허락한 3개 도시에 소재하는 4개 종합병원에 근무하는 간호사를 대상으로 하였다. 연구자가 연구를 허락한 병원을 방문하여 간호부의 도움을 받아 연구 당시 근무경력 1년 이상의 간호사만을 각 병원마다 80명 씩 임의 추출하였고 선정된 대상자에게는 연구목적을 설명하고 연구참여 여부를 스스로 결정하게 한 뒤, 연구에 참여할 것에 동의한 간호사들에게는 서면 동의서를 받았다.

본 연구는 탐색연구로서 모 비율에 대한 정보가 없으므로 95% 신뢰수준에서  $\pm 0.5 \sim .07\%$ 의 표본오차를 갖도록 하였으므로 표본 수는 196명 이상이면 가능할 것으로 계산됨으로써, 본 연구 대상자인 301명이라는 표본 수는 연구결과를 분석하고 해석하기에 충분하였다.

### 자료 수집 방법

자료는 2009년 6월 22일부터 6월 30일 총 9일間に 걸쳐 자기기입식 설문지를 배부한 뒤에 수거하는 방식으로 수집되었

으며, 모두 320부의 설문지가 배부되어 309부가 회수되었고 (96.5%), 이중 누락이 있거나 불성실하게 응답한 설문지 8부를 제외한 301부의 설문지만이 최종분석에 사용되었다(94.1%).

## 연구 도구

### ● 환자안전문화도구

환자안전문화는 AHRQ (2004)에서 개발한 ‘Hospital survey on patient safety culture’를 Kim 등(2007)이 한글로 수정·번역한 ‘환자의 안전 설문조사’ 도구를 빈안자의 허락을 받고 사용하였다. 도구는 병동 근무환경 31문항, 직속상관/관리자 5문항, 의사소통 13문항, 사고보고 빈도 4문항, 전반적인 환자 안전도 1문항, 병원문화 14문항이라는 총 6개 영역의 68문항으로 구성되었으며 각 문항은 ‘전혀 그렇지 않다’ 1점, ‘매우 그렇다’ 5점으로 측정하는 Likert 척도에 의해 측정되었다. 부정문항은 역산으로 처리하였으므로 도구에 의해 측정된 점수가 높을수록 간호사가 지각하는 환자안전문화는 높다는 것을 의미한다.

Kim 등(2007)의 연구에서 본 도구의 신뢰도는 도구 전체의 Cronbach's  $\alpha$  값이 .78이고 하위 영역별 Cronbach's  $\alpha$  값은 .67~.84였으며 본 연구에서 도구 전체의 Cronbach's  $\alpha$  값은 .91, 하위 영역별 Cronbach's  $\alpha$  값은 .65~.82이다.

### ● 안전간호활동도구

안전간호활동은 보건복지가족부 산하 한국보건산업진흥원에서 2007년에 개발한 의료기관 안전평가 항목 119개 중에서 간호활동과 관련된 9개 영역 72개 항목만을 추출하여 설문지 형태로 만든 Park (2009)의 도구를 허락을 받고 사용하였다. 설문지는 낙상 12문항, 대상자 교육 5문항, 감염 10문항, 시설점검 1문항, 소방 4문항, 대상자 식별 6문항, 의사소통 4문항, 투약 14문항, 수혈 16문항으로 구성되었으며 각 문항은 ‘전혀 그렇지 않다’를 1점, ‘매우 그렇다’를 5점으로 측정하는 Likert 척도에 의해 측정하였으며 점수가 높을수록 안전간호활동이 잘 수행되고 있다는 것을 의미한다.

Park (2009)의 연구에서 본 도구의 신뢰도는 도구 전체의 Cronbach's  $\alpha$  값이 .97이고 하위 영역별 Cronbach's  $\alpha$  값은 .69~.91이었으며 본 연구에서 도구 전체의 Cronbach's  $\alpha$  값은 .98, 하부 영역별 Cronbach's  $\alpha$  값은 .72~.93이다.

## 자료 분석 방법

본 연구의 자료는 SPSS/PC ver 15.0 프로그램을 이용하여 통계처리 하였으며 구체적인 분석방법은 다음과 같다.

대상자의 인구학적 특성과 대상자가 지각하는 환자안전문화와 안전간호활동은 빈도와 백분율, 평균과 표준편차를 구하였고, 환자안전문화와 안전간호활동에 대한 지각차이는 One-way ANOVA와 t-test로 분석하였으며 사후분석은 Duncan test로 검정하였다. 환자안전문화와 안전간호활동 간의 관계는 Pearson correlation coefficients로 확인하였으며 간호사의 안전간호활동에 미치는 영향은 Stepwise multiple regression으로 확인하였다.

## 연구 결과

### 대상자의 인구학적 특성

연구 대상자는 여성이 98.3%, 남성이 1.7%로 대부분 여성 간호사들이었으며 이들의 평균 연령은 29.98세로 30세 이하의 간호사가 전체의 63.9%를 차지하였다. 결혼 상태는 미혼이 63.1%, 기혼이 36.9%로 미혼이 더 많았고 직위는 일반 간호사가 81.4%로 연구 대상자 대부분이 일반 간호사들이었다. 학력은 3년제 대학을 졸업한 준학사가 63.1%로 과반수이상을 차지하였고 학사가 31.9%, 석사 이상이 5%이었다. 근무부서는 외과계 병동이 36.5%로 가장 많았고, 특수부서가 29.9%, 내과계 병동이 26.6%로 나타났다.

간호사 근무경력 평균 8.11년으로 5년 이하의 근무 경력자가 49.4%로 절반 정도를 차지하였으나 15년 이상의 경력을 가진 간호사도 18.3%나 되었다. 현부서 근무경력 3년 미만이 48.9%로 가장 많았고 3-5년 이하가 33.2%, 6년 이상이 17.9%이었다. 환자안전에 대한 교육 횟수는 평균이 7.51회이지만 3회 미만부터 12회 이상까지 비교적 고르게 분포하였다 (Table 1).

### 환자안전문화와 안전간호활동

환자안전문화는 평균이 3.34 ( $\pm$ .28)점으로 ‘보통(3)’보다 약간 높았다. 하부구성 요인 중에서는 사고보고에 대한 지각이 가장 높았고(3.70 $\pm$ .67) 다음이 직속상관(3.64 $\pm$ .47), 의사소통(3.36 $\pm$ .67), 근무환경(3.32 $\pm$ .28), 전반적 안전도(3.25 $\pm$ .61) 그리고 병원문화(3.16 $\pm$ .40)의 순으로 나타났다.

안전간호활동은 평균이 4.25 ( $\pm$ .50)점으로 비교적 ‘높게(4)’ 수행되는 것으로 나타났다. 하부구성 요인 중에서는 감염(4.35 $\pm$ .56)이 가장 잘 수행되는 요인이었고 그 다음이 대상자 식별(4.32 $\pm$ .59)과 의사소통(4.32 $\pm$ .70)이며 수혈(4.31 $\pm$ .54), 낙상(4.30 $\pm$ .52), 시설(4.28 $\pm$ .74), 교육(4.25 $\pm$ .64), 투약(4.19 $\pm$ .62), 그리고 소방(3.94 $\pm$ .81)의 순으로 잘 수행되는 것으로 나타났다 (Table 2).

Table 1. Demographic Characteristics of Participants

(N=301)

Category	Item	n	Percentage (%)	Mean (±SD)
Age (years)	≤25	97	32.3	29.98 (±6.80)
	26-30	95	31.6	
	31-35	48	15.8	
	36-40	27	9.0	
	41-45	25	8.3	
	46≤	9	3.0	
Gender	Female	296	98.3	
	Male	5	1.7	
Marital status	Unmarried	190	63.1	
	Married	111	36.9	
Education	Diploma	190	63.1	
	Bachelor	96	31.9	
	Master≤	15	5.0	
Position	General nurse	245	81.4	
	Nurse manager≤	56	18.6	
Department	Medical wards	80	26.6	
	Surgical wards	110	36.5	
	Special wards	90	29.9	
	Others	21	7.0	
Total working period (years)	<3	47	15.6	8.11 (±7.02)
	3-5	102	33.8	
	6-8	42	14.0	
	9-11	36	12.0	
	12-14	19	6.3	
Length of work in current department (years)	15≤	55	18.3	3.44 (±3.31)
	<3	147	48.9	
	3-5	100	33.2	
	6≤	54	17.9	
Experience in patient safety education	Yes	301	100.0	
	No	0	0.0	
Number of patient safety education sessions (times)	<3	69	22.9	7.51 (±5.74)
	3-5	73	24.3	
	6-8	31	10.3	
	9-11	38	12.6	
	12≤	90	29.9	

Table 2. The Scores of Perceived Patient Safety Culture and Safety Care Activity by Participants (N=301)

Category	Min	Max	Mean (±SD)
Patient safety culture	2.51	4.43	3.34 (±.28)
Hospital work environment	2.58	4.35	3.32 (±.28)
Level of general patient safety	2.00	5.00	3.25 (±.61)
Supervisor/Manager	2.40	4.80	3.64 (±.47)
Hospital climate/culture	1.86	4.71	3.16 (±.40)
Communication	2.00	4.38	3.36 (±.67)
Frequency of events reported	1.75	5.00	3.70 (±.67)
Safety care activity	2.86	5.00	4.25 (±.50)
Prevention of falls	2.92	5.00	4.30 (±.52)
Patient safety education	1.00	5.00	4.25 (±.64)
Infection surveillance	2.70	5.00	4.35 (±.56)
Facility safety surveillance	1.00	5.00	4.28 (±.74)
Fire fighting surveillance	1.50	5.00	3.94 (±.81)
Identification of patient	2.83	5.00	4.32 (±.59)
Communication	2.00	5.00	4.32 (±.70)
Medication surveillance	1.93	5.00	4.19 (±.62)
Transfusion surveillance	1.50	5.00	4.31 (±.54)

대상자의 인구학적 특성에 따른 환자안전문화와 안전간호활동에 대한 지각차이

- 대상자의 인구학적 특성에 따른 환자안전문화에 대한 지각차이

대상자의 인구학적 특성에 따른 환자안전문화에 대한 지각 차이는 연령, 직위, 근무경력, 환자안전에 대한 교육 횟수에서 차이가 나타났다. 연령에서는 26-30세 사이의 간호사들이 그 외의 다른 연령집단의 간호사들보다 환자안전문화를 통계적으로 유의하게 낮게 지각하였고 직위에서는 책임 간호사 이상의 간호 관리자들이 일반 간호사들보다 환자안전문화를 높게 지각하였으며 간호사 근무경력에서는 3년부터 11년 사이의 근무경력을 가진 간호사들이 3년 미만이나 12년 이상의 근무 경력을 가진 간호사들에 비해 환자안전문화를 낮게 지각하였다. 그리고 환자안전 교육 횟수에서는 5회 이하로 교육을 받

Table 3. The Differences of Participants' Perceived Patient Safety Culture and Safety Care Activity by their Demographic Characteristics (N=301)

Category	Item	Patient safety culture		Safety care activity	
		Mean (±SD)	F/t (p)	Mean (±SD)	F/t (p)
Age (years)	≤25	3.34 (±.28)		4.24 (±.45)	
	26-30 <sup>b</sup>	3.25 (±.25)		4.13 (±.56)	
	31-35 <sup>c</sup>	3.37 (±.25)	4.871 (<.001)	4.28 (±.51)	3.307 (.006)
	36-40 <sup>d</sup>	3.41 (±.25)	b<a,c,d,e,f	4.45 (±.38)	b<a,c,d,e,f
	41-45 <sup>e</sup>	3.52 (±.36)		4.50 (±.27)	
	46≤ <sup>f</sup>	3.42 (±.31)		4.22 (±.27)	
Gender	Female	3.34 (±.28)		4.25 (±.50)	
	Male	3.28 (±.19)	.212 (.616)	4.06 (±.50)	.719 (±.397)
Marital status	Unmarried	3.32 (±.28)		4.22 (±.50)	
	Married	3.37 (±.27)	1.799 (.181)	4.31 (±.49)	2.462 (.118)
Education	Diploma	3.33 (±.28)		4.25 (±.49)	
	Bachelor	3.35 (±.27)	.679 (.508)	4.23 (±.53)	1.597 (.204)
	Master≤	3.41 (±.32)		4.47 (±.39)	
Position	General nurse <sup>a</sup>	3.32 (±.26)	6.567 (<.001)	4.21 (±.50)	4.098 (.007)
	Nurse manager <sup>b</sup>	3.45 (±.32)	a<b	4.43 (±.45)	a<b
Department	Medical ward	3.34 (±.30)		4.27 (±.59)	
	Surgical ward	3.35 (±.30)		4.24 (±.46)	
	Special ward	3.33 (±.24)	.129 (.943)	4.28 (±.44)	.404 (.750)
	Others	3.31 (±.28)		4.15 (±.59)	
Total working period (years)	<3 <sup>a</sup>	3.38 (±.36)		4.18 (±.48)	
	3-5 <sup>b</sup>	3.28 (±.24)		4.18 (±.49)	
	6-8 <sup>c</sup>	3.29 (±.25)	3.805 (.002)	4.26 (±.63)	1.978 (±.082)
	9-11 <sup>d</sup>	3.30 (±.21)	b,c,d<a,e,f	4.25 (±.49)	
	12-14 <sup>e</sup>	3.37 (±.21)		4.31 (±.40)	
	15≤ <sup>f</sup>	3.46 (±.32)		4.42 (±.43)	
Length of work in current department (years)	<3	3.35 (±.29)		4.24 (±.46)	
	3-5	3.31 (±.28)	.762 (.467)	4.20 (±.52)	1.854 (±.158)
	6≤	3.36 (±.25)		4.37 (±.54)	
Number of patient safety education sessions (times)	<3 <sup>a</sup>	3.28 (±.29)		4.09 (±.54)	
	3-5 <sup>b</sup>	3.28 (±.27)		4.11 (±.45)	
	6-8 <sup>c</sup>	3.33 (±.29)	3.822 (.005)	4.28 (±.53)	7.383 (<.001)
	9-11 <sup>d</sup>	3.44 (±.24)	a,b<c,d,e	4.46 (±.40)	a,b<c,d,e
	12≤ <sup>e</sup>	3.39 (±.27)		4.39 (±.46)	

은 간호사들이 6회 이상 교육을 받은 간호사들에 비해 환자 안전문화를 낮게 지각하였다(Table 3).

- 대상자의 인구학적 특성에 따른 안전간호활동에 대한 지각차이

안전간호활동에서는 연령, 직위, 환자안전에 대한 교육 횟수라는 3가지 대상자의 인구학적 특성에서 차이가 나타났다. 연령에서는 26-30세 사이의 간호사들이 그 외의 다른 연령 집단의 간호사들보다 안전간호활동을 통계적으로 유의하게 낮게 지각하였고 직위에서는 책임간호사 이상의 간호 관리자들이 일반 간호사들보다 안전간호활동을 높게 지각하였으며 환자안전 교육 횟수에서는 5회 이하로 교육을 받은 간호사들이 6회 이상 교육을 받은 간호사들에 비해 안전간호활동을 낮게 지각하였다.

환자안전문화와 안전간호활동 간의 상관관계

환자안전문화와 이를 구성하는 6개의 하부구성 요인 모두가 안전간호활동과 정(+)의 상관관계가 나타났다(Table 4).

Table 4. Correlation between Patient Safety Culture and Safety Care Activity (N=301)

Category	Safety care activity (p)
Patient safety culture	.524 (<.001)
Hospital work environment	.512 (<.001)
Supervisor/Manager	.431 (<.001)
Communication	.444 (<.001)
Frequency of events reported	.193 (<.001)
Level of general patient safety	.262 (<.001)
Hospital climate/culture	.302 (<.001)

Table 5. Factors Influencing Safety Care Activity Perceived by Participants (N=301)

Variables	B	$\beta$	t ( $p$ )	R <sup>2</sup>	Cumulative Adjusted R <sup>2</sup>	F ( $p$ )
Constant	1.937		8.265 (<.001)			
Number of patient safety education sessions (12 times≤)	.501	.440	10.691 (<.001)	.359	.359	
Hospital work environment	.427	.243	5.504 (<.001)	.128	.487	
Number of patient safety education sessions (6-8 times)	-.551	-.234	-6.039 (<.001)	.048	.535	70.35 (<.001)
Supervisor/manager	.225	.211	4.930 (<.001)	.033	.568	
Number of patient safety education sessions (<3 times)	-.922	-.107	-2.848 (.005)	.009	.577	
Number of patient safety education sessions (9-11 times)	-.100	-.081	-2.033 (.043)	.005	.582	

**병원간호사의 안전간호활동에 영향을 미치는 요인**

환자안전문화의 하부요인 6가지 모두와 안전간호활동에서 지각차이가 나타난 간호사의 인구학적 특성인 연령, 직위, 안전교육 횟수 모두를 독립변수로 하여 단계적 회귀분석을 실시하였다. 이 때, 인구학적 특성인 연령, 직위, 안전교육 횟수라는 범주형 변수의 하위변수들을 모두 질적 변수인 더미변수로 전환시켜 투입하였다.

독립변수에 대한 회귀분석의 가정을 검증한 결과, 오차의 자기상관(독립성) 검증에서는 Dubin-Watson 통계량이 1.902으로 나와 자기상관이 없는 것으로 나타났고, 다중공선성의 문제에서는 공차한계(tolerance)가 .718~.994로 모두 1.0 이하로 나타났으며 분산팽창인자(variation inflation factor, VIF)도 1.006~1.394로 이 역시 모두 10.0 이하로 나타나 다중공선성의 문제도 없는 것으로 나타났다.

간호사의 안전간호활동은 안전교육 횟수, 병원근무환경, 직속상관/관리자라는 3가지 변수에 의해 영향을 받으며, 3 가지 변수가 대상자의 안전간호활동을 58.2% 설명하는 것으로 나타났다(F=70.35, p<.001). 안전교육 횟수 중 3-5회 횟수만이 안전간호활동에 영향을 미치지 않았고 그 외의 모든 안전교육 횟수 항목은 안전간호활동에 영향을 미치는 것으로 나타나 안전교육 횟수만으로도 간호사의 안전간호활동을 42.1% 설명할 수 있었다(Table 5).

**논 의**

본 연구 대상자들의 환자안전에 대한 평균 교육 횟수는 7.51 (±5.74)회로, 이러한 결과는 평균 교육 횟수를 3.60 (±3.71)회라고 보고한 Park (2009)의 연구와 비교했을 때, 최근 의료계의 안전한 의료서비스 제공에 대한 급격한 관심과 노력의 변화를 잘 보여주었다.

병원 간호사의 환자안전문화에 대한 평가는 5점 만점에 평균 3.34로 간호사들은 의료기관의 환자안전문화를 ‘보통(3)’보다 약간 높게 평가하였는데, 본 연구결과는 우리나라 수도권 서울에 소재하는 3차 종합병원에 근무하는 간호사를 대상으

로 연구한 Kim 등(2007)의 연구결과인 3.59보다 낮아 우리나라 병원들은 소재지와 규모에 따라 환자안전문화에 대해 기울이는 관심과 노력에 차이가 있음을 보여 주었다. 그러나 연구의 표본이 다르고 평균에 대한 표준편차도 다름을 감안할 때 우리나라 병원 간호사들의 환자안전문화에 대한 지각은 5점 만점에 3.50 전후일 것으로 판단되었다. 환자안전문화에 대한 지각이 5점 만점에서 명확한 긍정인 4점을 넘기지 못한다는 것은 현재 우리나라 의료기관들의 환자안전문화에 대한 인식이 아직은 크게 높지 않음을 보여주는 것으로 사료되었다.

본 연구에서 환자안전문화의 하부요인별 점수를 비교하였을 때, 사고보고 빈도가 3.70으로 가장 높았으나 사고보고 빈도를 4.03(Kim et al., 2007)이나 4.37~4.39(Park, 2009)로 보고한 연구결과들보다는 낮은 수치로, 본 연구 대상자들은 반드시 보고해야 하는 의료사고를 보고하지 않는 경우들이 상대적으로 많은 것으로 사료되었다. 이러한 연구결과는 본 연구 대상자들이 의료사고를 보고하지 않은 이유를 확인해야 할 필요가 있음을 시사함과 동시에 의료 및 간호사고는 조직의 의사소통 채널을 통하여 반드시 보고되어야 한다는 것이 간호사들에게 강력하게 주지되어야 할 필요가 있음도 보여주었다. 이 같은 연구결과는 입원환자 1,000명당 컴퓨터에 의해 찾아낸 130건의 오류 중 자발적으로 보고된 사례는 오직 30건으로 사고에 대한 보고률이 23%라고 보고한 캐나다의 연구와 비교했을 때(Baker & Norton, 2004), 우리나라 간호사들의 사고에 대한 보고인식은 높은 편이라고 판단되나, 본 연구를 포함하여 우리나라에서 시행된 연구들(Kim et al., 2007; Park, 2009)은 Baker와 Norton (2004)처럼 실제 사고 보고율을 측정 한 것이 아니라 사고보고에 대한 간호사의 의도를 이들의 자의적 응답에 의거하여 분석한 것이므로 연구결과가 상당히 과장되었을 가능성도 배제할 수 없었다. 그러므로 의료사고 발생과 이에 대한 보고간의 관계를 실질적으로 파악할 수 있는 실증적 연구가 시행되어야 할 필요가 있을 것으로 판단 되었다.

환자안전문화에서는 근무경력 3~11년인 26~30세 사이의 일반 간호사들이 다른 인구학적 특성을 가진 간호사들에 비해 환자안전문화를 유의하게 낮게 지각하였다. 일반 간호사들

이 책임 간호사 이상의 직급을 가진 간호 관리자들에 비해 환자안전문화를 낮게 지각한다는 것은 환자에게 직접 간호를 제공하는 사람들이 대부분 일반 간호사들이라는 점을 감안하면, 이들의 지각이 우리나라 의료기관의 실제 환자안전문화의 수준일 것으로 판단되었다. 근무경력이 3년 미만인 25세 이하의 간호사들은 3~11년 근무경력의 26~30세의 간호사들에 비해 환자안전문화를 높게 평가하였는데, 이것은 입사한 지 얼마 안 되는 어리고 미숙한 간호사들이 처음에는 기관의 환자안전문화를 높이 평가하다가 근무경력이 3년을 넘어 26세 이상이 되면 간호업무에 적합한 적임자가 되면서 환자안전문화를 좀 더 실질적으로 평가하기 때문일 것으로 해석되었다. 그러다 이들이 12년 이상 근무하여 책임 간호사 이상의 직급이 되면 환자간호에 직접 참여하는 기회는 적어지면서 환자안전문화는 이를 실제로 수행하는 간호사들보다 좀 더 높게 평가하는 경향이 커지는 것으로 해석되었다. 그러나 이 같은 해석은 단지 추측일 뿐이므로 이를 확실하게 규명하기 위해서는 이들을 초점집단으로 하는 심층면담 연구가 시행되어야 할 필요가 있다.

환자안전문화에 대한 분석에서 가장 의미있는 결과는 바로 안전교육 횟수에 대한 부분이다. 6회 이상 안전교육을 받은 간호사들이 5회 이하로 안전교육을 받은 간호사들에 비해 환자안전문화와 안전간호활동 모두를 높게 지각하였는데, 이것은 간호사들이 안전교육을 받으면 받을수록 안전간호활동을 좀 더 잘 수행하고 그 결과, 환자안전문화에 대한 지각도 높아지는 것으로 해석할 수 있었다. 그리고 이러한 해석은 간호사의 안전간호활동에 영향을 미치는 요인을 분석하면서 재확인되었는데, 안전교육 횟수가 간호사의 안전간호활동을 총 42.1%나 설명하는 것으로 나타나 안전간호 횟수가 간호사의 안전간호활동에 무엇보다 강력한 영향요인인 것으로 나타났다. 특히, 12회 이상 안전교육을 받는 것이 안전간호활동을 35.9%나 설명하는 것으로 나타나, 간호사에게 안전교육을 지속적으로 자주 제공하는 것이 얼마나 중요한지를 잘 보여주었다.

안전간호활동에 대한 평가는 5점 만점에 평균 4.25(±.50)로 명확한 긍정인 4.0을 넘어 비교적 잘 수행되고 있다고 확인되었다. 안전간호활동의 하부요인 중에서는 감염감시(4.35±.56)가 가장 잘 수행되는 활동이고 소방감시(3.94±.81)가 가장 잘 수행되지 않는 활동으로 나타났는데, 이러한 결과는 현재 우리나라 의료기관들이 병원 내 감염감시에는 많은 주의를 기울이고 있지만 소방감시에는 상대적으로 관심을 적게 기울이고 있다는 것을 보여주는 결과이다.

안전간호활동에서는 안전교육을 5회 이하로 받은 근무경력 3~11년 사이의 26~30세인 일반 간호사들이 다른 인구학적 특성을 가진 간호사들에 비해 간호사의 안전간호활동을 유의하

게 낮게 지각하였다. 그런데 이들이 바로 환자에게 직접 간호를 제공하는 간호 실무자들이라는 점을 감안한다면 이들의 평가에 많은 주의를 기울여야 할 것으로 판단되었다. 즉, 간호사의 잘못된 간호활동으로 발생할 수 있는 의료사고를 예방하기 위한 간호표준이나 지침 등을 마련하기 위해서는 환자에게 직접 간호를 제공하는 이들 인구집단 간호사들의 의견을 적극 반영하여 간호사고를 예방할 수 있는 실무기준이나 표준들을 개발하고 이를 실천할 수 있는 구체적인 방법들도 마련해야 할 것으로 사료되었다.

간호사의 안전간호활동은 안전교육 횟수, 병원근무환경, 직속상관 및 관리자에 의해 영향을 받는 것으로 나타났다. 3 가지 요인이 간호사의 안전간호활동을 58.2%나 설명하였는데 ( $F=70.35, p<.001$ ), 이 중에서 안전교육 횟수가 안전간호활동을 42.1% 설명하는 것으로 나타나, 간호사의 안전간호활동을 증진시키기 위해서 안전교육을 많이 제공하는 것이 얼마나 중요한지를 잘 보여주었다. 그 밖에 병원근무환경이 간호사의 안전간호활동을 12.8%, 직속상관 및 관리자가 3.3% 설명하는 것으로 나타났는데, 이 같은 결과는 같은 도구를 사용한 Park (2009)의 연구에서 의사소통, 결혼상태, 무해사건 보고경험, 전반적인 환자안전의 정도가 안전간호활동에 영향을 미치는 요인으로 나타났고, 이 4 가지 요인들이 간호사의 안전간호활동을 22.4% 설명하는 것으로 나타난 결과와는 상당히 다른 결과이다. 그러므로 간호사의 안전간호활동에 영향을 미치는 요인을 좀 더 확실하게 규명하기 위해서는 다른 대상을 상대로 한 반복연구가 시행될 필요가 있다고 사료되었다.

연구를 진행하면서 전 세계적으로 환자안전 및 안전의료에 대한 관심이 아직까지는 시작 단계에 불과하여 이를 주제로 한 연구가 매우 적었고 그나마 시행된 연구라 하더라도 각기 사용한 도구와 분석방법이 달라 이를 서로 비교하기도 어려웠다. 그러나 의료가 발달하고 건강에 대한 사람들의 의식이 높아질수록 의료의 질과 안전한 의료에 대한 요구는 더욱 증가할 것이므로(Jung, 2009), 간호사는 환자안전에 더 큰 관심과 노력을 기울여 잘못된 간호로 인해 의료사고가 발생하지 않도록 주의를 기울여야 할 것이다. 이런 의미에서 본 연구는 의료사고에 직접적으로 영향을 미치는 간호사의 안전간호활동을 증진시키기 위해 안전교육을 강화하는 것이 얼마나 중요한지를 잘 보여주고 있다.

## 결론 및 제언

### 결론

본 연구는 우리나라 병원에 근무하는 간호사의 환자안전문화와 안전간호활동에 대한 지각정도를 파악하고 안전간호활동

에 영향을 미치는 요인을 분석함으로써 안전한 의료환경을 구축하는데 기초자료를 제공하고자 시도된 횡단적 조사연구로, 2009년 6월 22일부터 6월 30일까지 경상북도의 3개 중·소도시에 소재하는 300병상 이상의 2, 3차 종합병원 4 곳에 1년 이상 근무한 간호사 301명을 대상으로 설문조사하였다. 연구결과는 다음과 같다.

첫째, 본 연구 대상자들은 자신이 근무하는 의료기관의 환자안전문화를 5점 만점에 3.34 (±.28)인 ‘보통’으로 지각하였고 안전간호활동은 5점 만점에 4.25 (±.50)로 비교적 ‘높게’ 지각하였다.

둘째, 인구학적 특성에 따른 차이에서 안전교육을 5회 이하로 받은 근무경력 3~11년 사이의 26~30세인 일반 간호사들이 다른 인구학적 특성을 가진 간호사들에 비해 환자안전문화와 안전간호활동을 유의하게 낮게 지각하였다.

셋째, 안전교육 횟수, 병원근무환경, 직속상관 및 관리자가 간호사의 안전간호활동에 영향을 미치는 요인으로 나타났으며 이 3 가지 요인이 병원 간호사의 안전간호활동을 58.2% 설명하는 것으로 나타났다(F=70.35, p<.001). 이 중에서 안전교육 횟수가 가장 중요하여 이것이 간호사의 안전간호활동을 42.1% 설명하였다.

이상의 결과는 간호사의 안전간호활동을 증진시키기 위해 간호사의 직속상관 및 관리자들이 병원근무환경을 안전하게 함과 동시에 환자에게 직접 간호를 제공하는 3-11년 근무경력의 일반 간호사들에게 안전교육을 강화시키는 것이 가장 효과적인 방법임을 보여 주었다.

### 제언

- 본 연구결과를 바탕으로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.
- 우리나라에서 발생하는 의료사고의 발생유형과 빈도를 파악할 수 있는 대규모 조사가 시종되어야 할 것이다.
- 의료인의 특성과 중별에 따른 안전의료에 대한 지각과 활동 그리고 의료사고 발생률 간의 관계를 밝힐 수 있는 탐색적 트라이앵글레이션 연구가 시행되어야 할 것이다.
- 우리나라 간호사의 안전간호활동에 영향을 미치는 요인을 확실히 규명하기 위해 다양한 변수를 포함하여 다양한 대상을 상대로 하는 후속연구가 반복적으로 시행되어야 할 것이다.

### References

Agency for Health Research and Quality. (2004). Hospital

survey on patient culture. Retrieved at March 10, 2008. from <http://www.ahrq.gov/qual/hospculture/>

Baker, G. R., & Norton, P. G. (2004). Next steps for patient safety in Canadian healthcare. *Healthcare Papers*, 5(3), 75-80.

Davis, H. T., Nutley, S. M., & Mannion, R. (2000). Organizational culture and quality of health care. *Quality in Health Care*, 9(2), 111-119.

Institute of Medicine. (2001). *Crossing the quality chasm: a new health system for the 21st century*. Washington, DC.: National Academies 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. (2006). *Factors affecting patient safety management activities at two university hospitals: The case of nursing divisions*. Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul.

Jung, Y. I. (2009). Patient safety accident management system. In *2009 Korean Nurses' Continuous education text: Safety care*. Seoul: Korean Nurses Association.

Kang, M. A., Kim, J. E., An, K. E., Kim, Y., & Kim, S. W. (2005). Physicians' perception of and attitudes towards patient safety culture and medical error reporting. *Korean Journal of Health Policy & Administration*, 15(4), 110-135.

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

Kim, E. K., Jung, Y. I., Whang, J. I., Whang, J. W., & Shin, H. H. (2008). *Patient safety and information protection*. Seoul: Innomax.

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(3), 169-179.

Kim, S. W. (2007). Patient safety: ubiquitous hospital. *Journal of the Korean Hospital Association*, 36(9), 84-92.

Kim, Y. M. (2009). Integrated review on patients safety. In *2009 Korean Nurses' Continuous Education Text: Safety care*. Seoul: Korean Nurses Association.

Park, S. J. (2009). *A study on hospital nurse's perception of patient safety culture and safety care activity*. Unpublished master's thesis, Donga University, Pusan.

Son, Y. D. (2006). *The Implementation of the computerized patient safety program at Asan Medical Center*. Unpublished master's thesis, Ulsan University, Ulsan.

Wears, R. L., Janick, B., Moorhead, J. C., Kellermann, A. L., Yeh, C. S., Rice, M. M., et al. (2000). Human error in medicine: Promise and pitfalls, part 1. *Annals of Emergency Medicine*, 36(1), 58-60.

Wolff, A. M., & Bouke, J. (2000). Reducing medical errors: A practical guide. *Medical Journal of Australia*, 173(5), 247-251.



# Relationship between Hospital Nurses' Perceived Patient Safety Culture and Their Safety Care Activities

Choi, Jeong-Hwa<sup>1)</sup> · Lee, Kyung-Mi<sup>2)</sup> · Lee, Mi-Aie<sup>3)</sup>

1) Head nurse, Gyeongju Hospital of Dongguk University

2) Staff nurse, Gyeongju Hospital of Dongguk University

3) Associated Professor of Dongguk University

**Purpose:** This study was performed to measure hospital nurses' perceived patient safety culture and their safety care activities, and to investigate the relationship between these two factors. **Method:** This study was a cross-sectional survey. The participants were 301 nurses working at 4 general hospitals, and data collection was done from June 22 to June 30, 2009 by self-administrated questionnaires. **Results:** With a possible score of 5 points, the average score for nurses' perceived patient safety culture was 3.34, and for their safety care activities, 4.25. There were perceived differences in patient safety culture and safety care activities according to age, position, length of work experience and number of patient safety education sessions attended. All sub-factors in patient safety culture had a positive relationship with safety care activities. Factors influencing nurses' safety care activities were number of patient safety education sessions attended, hospital environment, and supervisor/manager. These factors explained 58.2% of the variance. **Conclusion:** The findings indicate that patient safety education is very important to improve nurses' safety care activity. So nursing supervisors/ managers should develop strategies encourage patient safety education, and make nurses' working environment safer.

**Key words :** Safety, Organizational Culture, Medical Errors, Nurses

• Address reprint requests to : Lee, Mi-Aie

Department of Nursing, College of Medicine, Dongguk University

707 Sukjang dong, Gyeongju, Kyungbuk 780-714, Korea

Tel: 82-53-770-2620 Fax: 82-53-770-2616 E-mail: juliet@dongguk.ac.kr