

# 일개 종합병원 의료종사자들의 환자안전과 관련된 의료과오보고 인식에 영향을 미치는 융합요인

강정미<sup>1</sup>, 권정옥<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>BHS한서병원, <sup>2</sup>춘해보건대학교 간호학과

## Convergence Factors Influencing on Perception of Medical Errors Report Related to Patient Safety of Healthcare Workers in a General Hospital

Jung-Mi Kang<sup>1</sup>, Jeong-Ok Kwon<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Department of Nursing, Best Hanseohospital,

<sup>2</sup>Department of Nursing, Choonhae College of Health Sciences

요 약 본 연구의 목적은 종합병원 의료종사자들의 환자안전과 관련된 병원환경, 조직문화, 의료과오보고에 대한 인식을 파악하고, 의료과오보고에 영향을 미치는 요인을 확인하는 것이다. 연구방법은 B광역시 종합병원 의료종사자 244명을 대상으로 2017년 2월 13일부터 2월 28일까지 설문조사 후 SPSS 22.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 연구결과 병원환경 평균 점수는 5점 만점에 3.26(±0.31)점, 조직문화 평균점수는 3.74(±0.54)점, 의료과오보고 평균점수는 3.64(±0.57)점이었고, 의료과오보고에 영향을 미치는 요인은 성별( $\beta=.137, p=.023$ ), 직종( $\beta=.289, p=.001$ ), 간호직의 근무부서( $\beta=-.196, p=.023$ ), 병원환경( $\beta=.327, p<.001$ ), 조직문화( $\beta=.288, p<.001$ )로 나타났다. 그러므로 의료종사자들이 의료과오보고를 두려워하지 않고 보고할 수 있는 시스템을 구축하고 적절한 인력의 확보 및 배치와 개방된 의사소통이 이루어지도록 관리자와 병원경영진의 노력이 이루어져야 할 것이다.

주제어 : 융합, 병원환경, 조직문화, 의료과오, 환자안전, 의료종사자

**Abstract** The purpose of this study was to identify the of patient safety related to perception of Hospital environment, Organizational culture, Reporting system and Factors Influencing on Perception of Medical Errors Report Related to Patient Safety of Healthcare Workers in a General Hospital. Healthcare Workers in a General Hospital in B City who signed on the written consent participated in this study between February 12 and 28, 2017. A total of 244 copies were collected and were analyzed using the SPSS 22.0 program. The result mean score perception of Hospital environment was 3.26(±0.31)point on a scale of 0 to 5, and Organizational culture 3.74(±0.54)point, Reporting system 3.64(±0.57)point. Factors influencing on perception of medical errors report is sex( $\beta=.137, p=.023$ ), Type of occupation( $\beta=.289, p=.001$ ), Department of Nursing( $\beta=-.196, p=.023$ ), Hospital environment( $\beta=.327, p<.001$ ), Organizational culture( $\beta=.288, p<.001$ ). Therefore management and hospital management efforts should be made to establish a system that enables healthcare workers to report without fear of medical errors reporting, and appropriate staffing and open communication.

**Key Words** : Convergence, Hospital Environment, Organizational Culture, Medical Errors, Patient Safety, Healthcare Workers

## 1. 서론

### 1.1 연구의 필요성

국내에서는 2016년 7월 29일부터 환자보호 및 의료질 향상에 이바지할 목적으로 환자안전법을 시행하고 200병상 이상의 병원급 의료기관과 100병상 이상 종합병원은 환자안전위원회를 설치, 운영하고 전담인력 배치를 의무조항으로 규정하였다[1]. 또한 환자안전시스템을 구축하기 위해 자율학습보고체계를 운영하여 의료기관에서 발생하는 의료과오를 보고하도록 하여 의료과오보고의 활성화를 통한 환자안전문화의 정착을 위해 노력하고 있다[2]. 이러한 상황에서 2016년 7월부터 2018년 2월까지 총 5,562건의 안전사고가 환자안전학습시스템에 보고되었는데 낙상과 약물오류가 각각 46.8%(2,604건), 28.1%(1,565건)으로 전체 안전사고의 74.9%로 보고되었다. 또한 의료기관의 안전관리 소홀로 발생하는 환자안전사고가 가장 많은 것으로 보고하였다[7].

병원은 환자를 치료하기 위하여 다학제 간 통합 진료가 시행되는 곳으로 환자에게 안전한 병원환경을 제공하기 위해 의료종사자들은 환자안전에 공유하며 실천하여야 진정한 조직문화의 기능을 발휘할 수 있다[8]. 안전한 병원환경에서 환자 중심의 서비스를 제공하는 것은 병원 의료종사자의 의무이며[9] 의료과오 발생 시 비난과 침묵의 조직문화보다는 자발적인 보고와 예방활동을 강조하는 조직문화로 이끌어야 한다[2]. 그러나 의료기관의 경영진이나 관리자들은 의료과오보고가 외부에 노출되기를 꺼려하며 보고에 대하여 부정적인 견해를 보이는 것으로 나타났다. 이러한 결과로 국내 의료기관에서 발생하는 의료과오 발생 등에 대한 실증적 자료가 부족한 실정이다.

의료과오란 의료과실이라고도 하며 의료행위가 당시의 의학지식 내지 의료기술의 원칙에 따라 보건의료인의 과실이나 과오로 인해 사망, 상해, 치료지연이 발생하여 환자의 생명에 영향을 미치는 것을 전제로 하며, 주의의무를 위반한 경우이다[3]. 미국국립의학연구소(Institute of Medicine)에서는 의료과오로 인해 매년 48,000~98,000명의 사망자와 매년 37조 6천만 달러의 막대한 비용부담 발생을 보고하였다. 이들 중 많은 부분이 예방 가능한 의료과오임을 발표[4] 한 후 의료계는 여러 가지 활동을 통해 의료과오를 줄이고자 노력하고 있다.

의료과오가 발생하는 이유는 의료행위가 대단히 복잡

하여 의료행위를 수행하는 매 과정마다 과오가 발생할 수 있다는 것이다. 그러나 의료인은 사람의 생명과 건강을 다루므로 실수가 용납되지 않고, 의료과오가 발생했을 때 개인에게 책임을 물어 비난하고 처벌하는 것으로만 문제를 해결하려는 경향이 지배적이었다[5]. 그러나 이런 상황에서는 직원들이 의료과오가 발생하여도 보고하지 않으므로 의료과오의 실태를 파악하거나 현 상태를 개선하는 것은 쉽지 않은 상황이다. 의료과오는 의료사고로 이어질 수도 있고, 환자와 보호자 및 지역사회로부터의 의료진에 대한 불신과 병원의 재정적 부담을 초래할 수 있어 병원의료종사자 모두의 지속적인 관심과 노력이 필요하다[10]. 뿐만 아니라 병원종사자들은 환자안전과 직결되는 의료서비스에 대해 관심을 가져야 하며 환자와 보호자도 환자안전 활동에 참여시켜[2] 안전에 대한 근본적인 인식의 변화가 필요한 시점이다. 따라서 병원에 종사하는 다양한 직종들을 대상으로 환자안전을 중심으로 병원환경과 조직문화, 의료과오에 대한 인식 정도를 파악하는 것은 매우 의미가 있으며 이와 관련된 연구가 지속적으로 이루어져야 한다.

의료선진국에서는 국가차원에서 의료과오에 대한 인식의 전환으로 보다 안전한 의료 환경을 구축하고자 노력하고 있다. 국내에서도 건강에 대한 의료소비자들의 관심과 의식이 높아지고 의료에 대한 국민들의 권리의식 향상과 양질의 의료서비스 요구로 의료과오의 감소에 대한 관심이 증가하고 있으나[5,6] 이러한 문제에 대한 개방적 논의는 여전히 쉽지 않은 상태이다.

환자안전과 관련된 부분은 개인이나 일부 부서에 국한된 문제가 아니라 병원에 종사하는 모든 직원들이 환자안전에 대해 노력해야 한다. 특히 환자에게 24시간 직접 간호를 수행하는 간호사들이 환자안전문제에 가장 민감한 것으로 보고되고 있다[2,5,9]. 그러나 병원환경에서 환자안전의 수행은 모든 의료종사자들이 참여해야 하므로 이들의 병원환경, 조직문화, 의료과오보고에 대한 인식 및 현황을 조사하여 비교분석하는 것은 매우 필요한 절차이나 상당히 미흡한 수준이다. 이에 본 연구에서는 환자안전과 관련된 병원환경, 조직문화, 의료과오보고에 대한 개방적 논의와 안전한 조직문화와 병원환경을 구축하고 의료과오를 감소시켜 환자안전문화를 형성할 수 있는 시스템 구축을 위한 기초자료를 도출하고자 한다.

### 1.2 연구목적

본 연구의 목적은 일개 종합병원 의료종사자들의 환자안전과 관련된 병원환경과 조직문화 및 의료과오보고에 대한 인식을 조사하기 위해 시행되었으며 구체적인 목표는 다음과 같다.

첫째, 대상자의 환자안전과 관련된 병원환경, 조직문화, 의료과오보고에 대한 인식의 정도를 파악한다.

둘째, 환자 위해사건 발생여부에 따른 의료과오 보고의 빈도를 파악한다.

셋째, 대상자의 일반적 특성에 따른 병원환경과 조직문화 및 의료과오보고에 대한 인식정도를 파악한다.

넷째, 대상자의 환자안전문화 인식의 하위영역 간의 상관관계를 파악한다.

다섯째, 의료과오보고에 대한 영향 요인을 파악한다.

### 1.3 용어 정의

#### 1.3.1 병원환경

병원환경이란 환자안전과 관련된 병원의 물리적, 인적 조건을 지칭하는 것으로서 본 연구에서는 근무여건, 직원간의 화합, 문제해결방식 등 미국 보건의료 연구 및 질관리 기구(Agency for healthcare Research and Quality: AHRQ) [11]가 개발한 환자안전 설문지 중 Kim et al [5]의 연구를 바탕으로 병원환경에 관한 18개 문항, 환자안전에 대한 평가 1개 문항을 사용하여 측정된 점수를 의미한다.

#### 1.3.2 조직문화

조직문화란 조직구성원이 함께 공유하는 가치와 신념, 지식과 이념, 규범과 전통 및 습관과 기술 등을 모두 포함하는 총체적인 개념으로, 조직의 목표를 달성하기 위한 행동적인 부분도 포함할 수 있다[5]. 환자안전과 관련된 조직문화는 양질의 간호를 제공하기 위해 병동의 직속상관, 병원경영진의 환자안전에 대한 관심 및 개방적 논의, 부서 간 협조와 의사소통의 원활성 정도를 의료종사자들의 인식을 통하여 평가하는 것이다. 본 연구에서는 AHRQ가 개발한 환자안전 설문지 중 조직문화와 관련된 11문항을 사용하여 측정된 점수를 의미한다.

#### 1.3.3 의료과오보고

의료과오는 보건의료를 제공 과정에서 계획했던 활동이 의도했던 대로 성취되지 못했거나 계획했던 목표달성

이 잘못된 경우로 환자에게 해를 입혔거나 입히지 않은 결과를 모두 포함하는 포괄적인 의미로 사용된다[12]. 의사소통 및 의료과오보고에 대한 의사소통의 개방성과 용이성 및 의료과오보고 정도를 평가하는 것이다. 본 연구에서는 AHRQ가 개발한 환자안전 설문지 중 사건보고빈도와 관련된 9문항을 사용하여 측정된 점수를 의미한다.

## 2. 연구방법

### 2.1 연구대상

본 연구의 대상자는 일개종합병원에 재직 중인 의료종사자를 대상으로 입사 3개월 이상인 정규직만 포함하였다. 조사방법은 각 부서장에게 조사의 목적과 절차를 설명하고 게시판에 조사 관련 게재물을 부착하여 직원들에게 홍보한 후 연구에 자발적으로 참여하도록 동의서에 서면으로 동의한 자를 대상으로 하였고, 연구목적으로만 사용하고 개인의 비밀유지와 익명성을 보장함을 설명하였다. 연구 참여를 원치 않을 시 언제든지 철회할 수 있음을 설명하였고, 응답자 별 자가기입식 설문지를 이용하여 작성 한 후 개별 봉투에 담아 봉합하고 부서별로 수거하여 주관부서인 QPS팀으로 설문지를 제출하는 형태로 이루어졌다.

자료수집은 2017년 2월 13일에서 동년 2월 28일까지 이루어졌으며, 표본수의 적절성을 확인하기 위하여 G-power 3.1.7 프로그램을 이용하여 분산분석 시 유의수준 .05, 효과 크기 .2, 검정력 .80, 예측변수 5로 설정했을 때 최소 표본크기는 200명이었다. 자가기입식 설문조사와 직원을 통한 설문 시 회수율이 낮을 것을 고려하여 탈락율 30%를 적용한 설문지 260를 배부하였고, 불완전한 응답, 설문 중도 포기 사용이 어려운 16부를 제외한 244부를 최종분석에 사용하였다.

### 2.2 연구도구

본 연구에서 환자안전에 관련된 병원환경, 조직문화, 의료과오보고에 대한 인식을 파악하기 위해 미국보건복지부산하기관인 의료관리조사 품질국 Agency for Health care Research and Quality(이하 AHRQ)에서 개발한 Hospital Survey on Patient Safety Culture [9]를 Kim et al[5]이 수정·보완한 도구를 사용하였다. 본 도구는 내용별 환자안전과 관련된 병원환경, 조직문화, 의

료과오보고의 3개 하위영역으로 구성되었다.

병원환경은 환자안전과 관련된 병원의 환경에 대한 인식을 조사하는 18문항과 환자안전에 대한 전반적 평가 1문항으로 구성하여 병원환경에 대한 의료종사자의 인식에 대한 조사이다. 직속상관/관리자의 안전의식 4문항과 병원경영진의 안전의식 및 부서 간 협력에 대한 인식 11문항을 합친 15문항은 병원의 조직문화에 대한 인식조사이고, 의사소통과 절차에 대한 평가 6문항과 사고보고의 빈도 보고 정도 3문항을 합친 9문항은 의료과오보고에 대한 의사소통의 개방성과 용이성 및 의료과오보고 정도에 대한 인식을 조사하는 것으로 Kim et al [5] 등의 연구를 바탕으로 구성하였다.

각 문항은 ‘전혀 그렇지 않다’ 1점에서 ‘매우 그렇다’의 5점 Likert 척도로 측정하였고, 부정문항은 역 환산하였다. 점수의 범위는 43점에서 215점까지이며 점수가 높을수록 환자안전문화에 대한 인식이 긍정적임을 의미한다. 도구의 신뢰도는 Kim et al [5]의 연구에서 Cronbach's  $\alpha$  =.90이었고, 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha$  =.80 이었다.

### 2.3 자료분석 방법

수집된 자료는 IBM SPSS/WIN 22.0프로그램을 이용하여 환자안전문화 인식 도구의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha$  계수로 측정하였고, 대상자의 일반적 특성, 병원환경에 대한 인식, 병원 조직문화에 대한 인식, 의료과오보고에 대한 인식의 정도는 빈도와 백분율, 평균과 표준편차로 분석하였다. 대상자의 일반적 특성에 따른 계 변수 차이는 independent t-test와 one-way ANOVA, 사후 검정은 Scheffé test로 분석하였고, 병원환경에 대한 인식, 병원 조직문화에 대한 인식, 의료과오보고 정도에 대한 인식 간의 관계는 Pearson's correlation coefficients로 분석하였다. 의료과오보고에 대한 인식에 영향을 미치는 요인은 위계적 회귀분석(Hierarchical analysis)을 사용하였다.

## 3. 연구결과

### 3.1 대상자의 일반적 특성, 병원환경, 조직문화 및 의료과오 보고에 대한 인식 정도

대상자의 연령별 분포를 살펴보면 평균 연령은 36.06( $\pm$ 9.65)세, 현병원 근무경력 평균 4.83( $\pm$ 5.37)년, 총 임상경력 평균 8.55( $\pm$ 7.91)년이었다. 성별은 여성이

76.9%로 많았고, 직종은 간호직 61.5%, 의료기술직 12.1%, 행정직 10.5%, 의사 7.7%의 순이었고, 간호직의 근무부서는 병동 34.4%, 외래 33.8%, 특수파트 31.9%순이었다. 직위는 사원(일반간호사) 69.2%, 대리, 계장(책임간호사) 12.6%, 과장 이상(수간호사 이상)이 13.8%이었다. 대상자의 병원환경, 조직문화 및 의료과오보고에 대한 인식 정도를 살펴보면, 병원환경에 대한 인식의 평균은 3.26점(5점 만점)이었고, 조직문화에 대한 인식의 평균은 3.74점, 의료과오보고에 대한 인식의 평균은 3.64점이었다. Table 1

### 3.2 환자 위해사건 발생여부에 따른 의료과오보고의 빈도

의료과오보고의 여부를 환자 위해 여부에 따라 ‘환자에게 영향을 미치지 전에 발견한 경우, 환자에게 해를 끼칠 수 없는 경우, 환자에게 해를 끼칠 수 있었으나 해가 발생하지 않은 경우’를 분류하여 분석한 결과는 다음과 같다. 실수를 저질렀으나 환자에게 영향을 미치지 전에 발견되어 수정된 경우 보고율은 ‘항상 보고한다’가 50%, 환자에게 해가 될 수 있으나 그렇지 않은 경우(51%)등으로 환자에게 해를 입히기 전에 발견된 경우(45%)보다 높게 보고되고 있었다. Table 2

### 3.3 일반적 특성에 따른 병원환경, 조직문화 및 의료과오보고에 대한 인식의 차이

대상자인 의료종사자의 일반적 특성에 따라 환자안전과 관련된 병원환경, 조직문화, 의료과오보고에 대한 인식의 차이는 다음과 같다.

#### 3.3.1 의료종사자의 특성에 따른 병원환경에 대한 인식의 차이

병원환경에 대한 인식은 병원이나 병동의 근무환경과 환자안전에 대한 전반적인 평가를 측정하였다. 병원환경에 대한 인식은 성별, 연령, 현재병원 근무경력, 총병원 근무경력에 따라 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 성별에 있어서는 남성이 여성에 비해 긍정적으로 인식하고 있었고, 연령별로는 20-29세가 30-39세에 비해 긍정적으로 인식하였다. 총병원 근무경력 1-3년의 경력자가 4-6년, 7-9년 경력자에 비해 긍정적으로 인식하였고, 현재병원근무경력 10년 이상 경력자가 4-6년에 비해 병원환경을 긍정적으로 인식하였다.

Table 1. General Characteristics and recognition of hospital environment, organizational culture, and reporting system of participants (N=244)

Characteristics	Categories	n(%)	M±SD
Gender	Male	54(22.7)	
	Female	190(76.9)	
Age(years)	≤20-29	86(34.0)	36.06±9.65
	30-39	79(32.0)	
	≥40	79(32.0)	
Type of occupation	Doctor	19(7.7)	
	Nurse	152(61.5)	
	Office workers	26(10.5)	
	Technicians	28(12.1)	
	Etc	20(8.1)	
Department(Nursing)*	General unit	55(34.4)	
	Special unit	51(31.9)	
	Outpatient	54(33.8)	
Position	Assistant manager	34(13.8)	
	Chief	31(12.6)	
	Staff	171(69.2)	
Career in present work unit(yr)	1-3	126(51.6)	4.83±5.37
	3-5	48(19.6)	
	5-7	17(6.9)	
	>7	53(21.7)	
Total clinical career(yr)	1-3	81(33.2)	8.55±7.91
	3-5	43(17.6)	
	5-7	38(15.5)	
	>7	67(25.4)	
Hospital environment			3.26±0.31
Hospital environment			3.26±0.37
Overall evaluation of patient safety			2.39±0.74
Organizational culture			3.74±0.54
Boss/Manager			3.73±0.36
Cooperation among units			3.21±0.68
Reporting system			3.64±0.57
Communication			3.45±0.46
Level of reporting			3.72±0.89

\*Nursing(n=152): Special unit: Emergency Room, Operating Room, Intensive Care unit

Table 2. Frequency of report for the Adverse event (N=244)

Type of errors	Never (%)	Rarely (%)	Sometimes (%)	Most of the time(%)	Always (%)
Mistakes corrected before harming the patient	6(2.4)	26(10.6)	52(21.2)	110(44.9)	50(20.4)
Mistake that could not have harmed the patient	8(3.3)	18(7.3)	59(24.1)	114(46.5)	45(18.4)
Mistake that could have, but did not harmed the patient	5(2.0)	18(7.3)	57(23.3)	113(46.1)	51(20.8)

3.3.2 의료종사자의 특성에 따른 병원조직문화에 대한 인식의 차이

환자안전과 관련된 조직문화는 직속상관/관리자 및 병원경영자의 환자안전에 대한 의식과 병동 간 협력에 대한 인식을 측정하여 평가하였다. 의료종사자는 간호사의 근무부서, 총병원 근무경력에 따라 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 간호사는 일반병동에 근무하는 간호사가 외래에 근무하는 간호사에 비해 조직의 안전문화에 대하여 긍정적으로 인식하였다.

3.3.3 의료종사자의 특성에 따른 의료과오보고에 대한 인식의 차이

환자안전과 관련된 의사소통 및 의료과오보고에 대한 의사소통의 개방성과 용이성 및 의료과오보고 정도에 대한 인식은 성별, 연령, 직종, 간호직의 근무부서, 총병원 근무경력에 따라 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 성별은 남성이 여성에 비해 의료과오보고에 대한 인식을 긍정적으로 하는 것으로 나타났고, 연령별로는 20-29세가 30-39세에 비해 긍정적인 것으로 인식되었다. 직종별로는 의료기술직이 간호사에 비해 긍정적이었으며 간호직은 일반병동 간호사가 외래에 근무하는 간호사에 비해 의료과오보고에 대하여 긍정적이었고, 총병원 근무경력에서는 1-3년 경력자가 4-6년, 7-9년 경력자에 비해 긍정적인 것으로 인식되었다. Table 3

Table 3. Hospital Medical Workers's perception of patient safety by general characteristics (N=244)

Characteristics	Categories	Hospital environment		Organizational culture		Reporting system	
		M±SD	t or F(p)/Scheffe	M±SD	t or F(p)/Scheffe	M±SD	t or F(p)/Scheffe
Gender	Male	3.34±0.38	2.15(.033)	3.83±0.61	1.31(.193)	3.86±0.63	3.24(.001)
	female	3.24±0.28		3.71±0.51		3.58±0.54	
Age(years)	20-29 <sup>a</sup>	3.33±0.32	5.78(.004)	3.77±0.59	0.89(.410)	3.72±0.62	3.55(.030)
	30-39 <sup>b</sup>	3.16±0.30	b<a	3.67±0.44		3.50±0.49	b<a
	≥40 <sup>c</sup>	3.28±0.29		3.76±0.57		3.69±0.57	
Type of occupation	Doctor <sup>a</sup>	3.31±0.32	1.71(.150)	3.62±0.61	1.08(.370)	3.71±0.59	4.81(.001)
	Nurse <sup>b</sup>	3.22±0.28		3.70±0.53		3.53±0.54	b<d
	Office workers <sup>c</sup>	3.27±0.30		3.89±0.53		3.83±0.54	
	Technicians <sup>d</sup>	3.37±0.42		3.82±0.57		3.89±0.66	
	Etc <sup>e</sup>	3.33±0.21		3.79±0.43		3.91±0.35	
Department(Nursing)*	General unit <sup>a</sup>	3.25±0.32	0.07(.933)	3.87±0.49	7.63(.001)	3.64±0.49	5.20(.007)
	Special unit <sup>b</sup>	3.24±0.28		3.59±0.52	c<a	3.58±0.54	c<a
	Outpatient unit <sup>c</sup>	3.27±0.29		3.60±0.45		3.35±0.57	
Position	Assistant manager <sup>a</sup>	3.28±0.29	1.87(.157)	3.91±0.42	0.44(.644)	3.68±0.46	0.18(.838)
	Chief <sup>b</sup>	3.37±0.26		3.66±0.54		3.54±0.54	
	Staff <sup>c</sup>	3.24±0.32		3.54±0.51		3.35±0.53	
Total clinical career(yr)	1-3 <sup>a</sup>	3.34±0.33	4.86(.003)	3.84±0.58	2.52(.058)	3.83±0.59	5.94(.001)
	4-6 <sup>b</sup>	3.16±0.25	b,c<a	3.58±0.47		3.50±0.43	b,c<a
	7-9 <sup>c</sup>	3.13±0.31		3.61±0.44		3.40±0.60	
	>10 <sup>d</sup>	3.26±0.30		3.76±0.49		3.60±0.54	
Career in present work unit(yr)	1-3 <sup>a</sup>	3.29±0.32	2.97(.033)	3.75±0.56	0.80(.493)	3.68±0.59	1.74(.160)
	4-6 <sup>b</sup>	3.15±0.29	b<d	3.64±0.53		3.58±0.45	
	7-9 <sup>c</sup>	3.14±0.24		3.71±0.44		3.36±0.66	
	>10 <sup>d</sup>	3.29±0.30		3.81±0.46		3.69±0.55	

\*Nursing(n=152): Special unit: Emergency Room, Operating Room, Intensive Care unit

3.4 병원환경, 조직문화 및 의료과오보고에 대한 인식 간의 상관관계

의료종사자의 병원환경, 조직문화 및 의료과오보고에 대한 인식 간의 상관관계를 살펴보면, 병원환경은 조직

문화(r=.496, p<.001)와 의료과오보고(r=.551, p<.001)와 유의한 정적 상관관계가 있었고, 조직문화는 의료과오보고(r=.544, p<.001)와 유의한 정적 상관관계가 있었다. 따라서 병원환경에 대하여 긍정적으로 인식하는 의료종

사자들은 조직문화와 의료과오보고에 대하여 긍정적으로 인식하는 것으로 파악되었고, 조직문화에 대하여 긍정적인 의료종사자들은 의료과오 보고에 대하여 긍정적으로 인식하는 것으로 파악되었다. Table 4

### 3.5 의료과오보고에 대한 영향 요인

의료종사자의 의료과오보고에 대한 영향 요인을 파악하기 위하여 위계적 회귀분석을 시행하였다. 변수 간 다중공선성을 진단하기 위한 공차한계(tolerance)는 0.342~0.874으로 0.1 이상으로 나타났으며, 분산팽창인자(VIF)는 1.144~2.927으로 기준치인 10 이하로 다중공선성의 문제가 없었으며, Durbin-Watson은 1.835로 잔차의 독립성을 만족하여 회귀분석의 기본 가정을 만족하는 것으로 확인되었다. 모형 1에서 일반적 특성 중 의료과오보고에 유의한 차이를 나타낸 성별, 연령, 직종, 간호직의

근무부서, 총병원 근무경력 등을 독립변수로 투입하였고 명목척도로 측정된 성별은 더미변수로 전환하여 투입하였다. 분석결과 회귀모형은 유의하게 나타났고(F=8.189,  $p<.001$ ) 모형의 설명력은 16.6%로 성별( $\beta=.212, p=.004$ ), 연령( $\beta=.263, p=.023$ ), 직종( $\beta=.410, p<.001$ ), 간호직의 근무부서( $\beta=-.255, p=.012$ )와 총병원 근무경력( $\beta=-.246, p=.033$ )이 의료과오보고에 유의하게 영향을 미치는 것으로 나타났다. 모형 2에서는 모형 1의 일반적 특성에 병원 환경과 조직문화를 투입하여 분석하였다. 분석결과 회귀모형은 유의하며(F=20.502,  $p<.001$ ) 43.0%의 설명력이 나타났다. 의료과오보고의 영향 요인은 대상자의 특성 중 성별( $\beta=.137, p=.023$ ), 직종( $\beta=.289, p=.001$ ), 간호직의 근무부서( $\beta=-.196, p=.023$ ) 등과 병원환경( $\beta=.327, p<.001$ ), 조직문화( $\beta=.288, p<.001$ )으로 나타났다. Table 5

Table 4. Correlation among hospital environment, organizational culture, and reporting system (N=244)

	Hospital environment	Organizational culture	Reporting system
Hospital environment	1		
Organizational culture	.496(<.001)	1	
Reporting system	.551(<.001)	.544(<.001)	1

Table 5. Factors Influencing Degree of Reporting System

(N=244)

Variables	Model 1				Model 2			
	B	SE	$\beta$	p	B	SE	$\beta$	p
(Constant)	23.595	2.293		<.001	-1.848	3.565		.605
Gender	2.905	.983	.212	.004	1.879	.822	.137	.023
Age(year)	.159	.070	.263	.023	.103	.058	.170	.078
Type of occupation	2.935	.720	.410	<.001	2.070	.609	.289	.001
Department(Nursing)	-1.134	.444	-.255	.012	-.872	.379	-.196	.023
Total clinical career(year)	-.163	.076	-.246	.033	-.108	.063	-.163	.089
Hospital environment					.293	.060	.327	<.001
Organizational culture					.714	.167	.288	<.001
Adj.R <sup>2</sup>			.166				.430	
F			8.189				20.502	
p			<.001				<.001	

\* Dummy coded (Male=1)

## 4. 논의

본 연구는 일개 종합병원 의료종사자들의 병원환경, 조직문화 및 의료과오보고에 대한 인식을 파악하여 환자

안전문화를 정착하기 위한 기초자료를 제공하기 위하여 실시하였다.

의료종사자들의 환자안전에 대한 전반적인 인식은 2.39점(5점 만점)으로 ‘보통’ 이하였으며 환자안전과 관련

된 병원환경, 조직문화 및 의료과오보고의 세 영역 중 직속상관/관리자와 병원경영진의 안전의식 및 부서 간 협력에 대한 인식 정도를 포함하는 ‘조직문화에 대한 인식’ 영역이 3.74점(5점 만점)으로 가장 긍정적인 것으로 평가하였다. 의료과오가 발생했을 때 보고 과정에서의 의사소통에 대한 인식과 의료과오보고 정도를 포함하는 ‘의료과오보고’ 영역은 3.64점(5점 만점), 병원 근무환경과 환자안전에 대한 전반적인 인식 정도를 포함하는 병원환경에 대한 인식은 3.26점(5점 만점)의 순으로 평가하였다. 이는 간호사를 대상으로 한 Kim et al[5]과 종합병원 의료종사자를 대상으로 한 Choi, Jeon [13]의 연구에서 의료과오보고에 대한 인식을 가장 긍정적으로 평가한 결과와는 다른 결과이다. 이러한 결과는 의료기관이 인증평가를 거치며 환자안전관리에 대한 지식 및 활동수준은 상당히 높아졌으나 병원의 근무환경은 이에 미치지 못하였음을 반영한 결과라 생각된다. 병원환경에 대한 안전의식을 높이기 위해서는 경영진과 관리자가 부서와 직종 간의 의사소통을 증진시키고 업무에서의 지원체계를 높여 근무환경에 대한 안전의식을 높이는 전략이 필요하다[14]. 병원근무환경 중에서도 인력 부족은 의료사고를 증가시킬 수 있는 요인이 될 수 있어 충분한 인력의 확보와 적정 배치는 매우 중요하다[15]. 따라서 의료종사자들의 환자안전에 대한 인식을 재확인하는 추후 반복연구와 안전한 병원환경을 조성하기 위한 노력이 필요하다.

의료과오의 위해에 따른 보고율을 살펴보면 ‘환자에게 해를 끼칠 수 있는 실수를 저질렀으나 실제 해가 없을 경우’에 ‘항상 보고한다’는 20.8%이었고, ‘실수를 저질렀으나 환자에게 해를 끼칠 가능성이 없을 경우’는 18.4%가 ‘항상 보고한다’고 하였고, ‘실수를 저질렀으나 환자에게 영향을 미치지 전에 발견되어 고쳐졌을 경우’에 ‘항상 보고한다’는 20.4% 등으로 위해사건이 발생했을 때 환자에게 해를 미치는 경우에도 불구하고 보고율이 높지 않은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 병원에서 발생하는 위해사건이 모두 보고되지 않고 있음을 알 수 있으며, Kim, Kang, Kim[16]의 연구에서 약사, 간호사, 의사의 경우 의료과오가 수시로 발생하고 있으나 보고율이 낮다는 연구결과와 유사하다. 의료종사자들의 의료과오보고에 대한 필요성의 인지가 부족하고 현실적으로 의료과오가 공개되는 것을 꺼리는 상황으로[16] 생각된다. 병원조직에서도 의료과오에 대한 보고를 활성화시키기 위하여 안전사고보고서를 무기명으로 보고할 수 있는 시스템을 구축하

고, 개인을 비난하는 문화를 지향하고 비처벌적인 문화를 형성하기 위한 관리자의 노력이 더욱 필요하다. 정부는 제1차 환자안전종합계획을 위해 4대 추진전략을 내세우며 환자안전보고 학습시스템 구축 및 활용, 국가단위 환자안전관리 인프라구축, 환자안전 개선활동 지원, 환자 중심 안전문화 조성을 위하여 노력하고 있다[17]. 병원조직에서도 환자안전사고가 발생하였을 때 전 직원이 공유하여 같은 사고가 발생하지 않도록 자율학습보고에 적극적으로 참여하고 피드백 할 수 있는 환경의 조성이 필요하다고 생각된다.

의료종사자의 일반적 특성에 따른 병원환경, 조직문화 및 의료과오보고에 대한 인식의 차이를 살펴보면, 병원이나 병동의 근무환경과 환자안전에 대한 전반적인 평가를 측정한 병원환경에 대한 인식은 남성이 여성보다, 20-29세가 30-39세 보다 긍정적이고, 총병원 근무경력 1-3년이 4-6년, 7-9년 보다, 현재병원근무경력이 10년 이상이 4-6년보다 긍정적인 것으로 나타났다. 또한 직속상관/관리자의 안전의식과 병원경영진의 안전의식 및 부서 간 협력에 대한 인식을 측정한 조직문화에 대한 인식은 일반 병동간호사가 외래간호사에 비해 긍정적인 것으로 나타났다. 이처럼 병원환경, 조직문화, 의료과오보고에 대한 인식이 근무경력에 따라 차이가 있는 것으로 나타난 것은 의료기관에서 인증평가항목에 맞는 교육이 이루어진 결과로 사료되며[14] 이는 의사를 대상으로 한 Kang et al [18]의 연구결과와 병원종사자들을 대상으로 한 Choi [19]의 연구결과와 유사한 결과이다.

의료과오보고에 대한 인식에 영향을 미치는 요인은 성별, 연령, 직종, 간호직의 근무부서, 총병원 근무경력, 병원환경 및 조직문화 등으로 나타났으며, 병원환경과 조직문화가 26.4%를 설명하는 것으로 나타났다. 의료과오보고에 대한 인식은 남성이 여성보다, 연령은 20-29세가 30-39세 보다 긍정적이었으며, 직종은 의료기술직이 간호직에 비해 긍정적인 것으로 나타나 Je [20]의 연구결과와 유사하였다. 이러한 결과는 간호사가 수행하는 간호행위는 환자에게 위해를 줄 가능성이 높고 환자에게 치명적인 결과를 유발할 수 있는 간호행위를 함으로 안전사고에 쉽게 노출되어 의료기술직에 비해 의료과오보고에 대하여 부정적인 것으로 생각된다. 간호직은 외래에 비해 일반병동 간호사가 긍정적이었으며 총병원 근무 경력은 1-3년이 4-6년, 7-9년 보다 긍정적인 것으로 나타나 간호사들의 임상경력이 중요한 영향요인으로 보고



된 Kim et al [5] 등의 연구와 같은 결과이었다. 의료종사자들의 병원근무환경에 대한 인식과 전반적인 안전에 대한 인식을 파악하기 위한 병원환경이 의료과오보고에 영향을 미치는 것으로 나타났으며 이는 직원들이 근무환경에 대하여 긍정적으로 인식함에 따라 의료과오보고를 잘 하는 것으로 생각된다. 따라서 직원들이 근무환경에 대해 긍정적으로 인식할 수 있도록 적절한 인력배치가 필요하고 부서간의 팀워크를 증진시키며 의사소통을 잘 할 수 있는 방안을 마련해야 한다고 생각된다. 특히 환자 치료의 최일선에서 근무하는 간호사들의 인력부족 문제는 사회적 문제로 대두되고 있으며 종합병원 간호사들의 부족은 더욱 심각한 상황에서 환자안전 문제 발생의 가능성[18]이 높아지고 있는 실정이다. 또한 직원들의 업무 방식과 행동을 환자안전에 초점을 둘 수 있도록 하는 문화를 형성하고 환자안전 문제를 개선하기 위해서는 직속 상관/관리자의 인식이 중요하며, 병원경영진의 태도에 따라 병원종사자들의 환자안전에 대한 인식에 차이가 있는 것으로 보고되고 있다[19]. 따라서 병원경영진의 환자안전에 대한 관심과 교육 참여 및 지원이 지속되어야 하며 사고보고 횟수가 많을수록 환자안전문화[19]에 대한 인식이 긍정적이므로 직원들이 의료과오보고에 대한 두려움을 느끼지 않고 보고할 수 있는 시스템 형성이 필요하다고 생각된다.

## V. 결론

본 연구는 종합병원에 근무하는 의료종사자들을 대상으로 환자안전문화에 대한 인식을 조사하기 위하여 설문지를 이용하여 자가기입식으로 응답하도록 하였고 QPS실에서 수거하였다. 본 연구결과 의료종사자들의 환자안전문화 인식의 하위영역 중 조직문화에 대한 인식이 가장 긍정적이었고, 의료과오보고, 병원환경에 대한 인식의 순으로 나타났고 환자안전에 대한 전반적인 인식은 '보통' 보다 낮은 정도로 나타났다. 위해사건에 대한 보고율을 살펴보면 '환자에게 해를 끼칠 상황'에서도 '항상 보고되지 않는 것'으로 나타났고, 의료과오보고에 영향을 미치는 요인으로는 성별, 직종, 간호직의 근무부서, 병원환경과 조직문화로 나타났다.

결론적으로, 환자안전문화에 대한 인식을 높이기 위해서는 사건보고 자체를 두려워하지 않고 보고할 수 있는

시스템의 구축이 필요하며 환자안전을 위한 적절한 인력의 확보 및 배치가 필요하다. 또한 직원들이 환자안전 문제에 대하여 개방적으로 논의할 수 있는 개방된 의사소통이 이루어지기 위한 관리자와 병원경영진의 노력이 이루어져야 할 것으로 생각된다. 따라서 부서에서 발생한 환자안전사고를 전 직원이 공유하고 분석하여 개선방안을 논의하고 지속적인 피드백을 통하여 반복적인 안전사고가 발생되지 않도록 유지하는 것이 중요하다고 생각된다.

본 연구는 일개 종합병원 구성원들을 대상으로 이루어졌으므로 연구결과를 일반화하기에는 한계가 있고 지금까지 요약 제시한 환자안전문화에 대한 인식과 환자안전시스템 구축을 위한 개선과제가 병원의 안전문화 활동의 전부라 말할 수는 없다. 그러나 환자의 안전과 의료의 질 보장 및 질적 성과를 도출하기 위한 기본이 되어야 할 과정이므로 각 분야별 환자안전문화에 접근하는 기초자료가 될 수 있을 것이다. 향후 환자안전문화 인식에 영향을 미치는 다양한 요인들을 탐색하는 연구가 필요하며, 안전관리대책을 논의하는 연구가 요구된다.

## REFERENCE

- [1] The National Law Information Center. 2016 [cited 2016 Dec 17]. *Patient safety act*. The National Law Information Center[Internet]. Sejong, Korea: Available from <http://www.law.go.kr>
- [2] H. S. Kim. (2016). Ways of improving hospitals' organizational culture for patient safety. *Health and Welfare Policy Forum*, 240, 31-45.
- [3] K. H. Paek (2009). A study on the approval and purview of medical civil liability : Focused on new issues. Doctoral dissertation. Korea University, Seoul.
- [4] Institute of Medicine (1999). *To err is human: building a safer health system*. Washington, DC: National Academies Press.
- [5] J. E. Kim, M. A. Kang, K. E. An & Y. H. Sung. (2007). A survey of nurses' perception of patient safety related to hospital culture and reports of medical errors. *Clinical Nursing Research*, 13(3), 169-179.
- [6] M. H. Jang. (2014). A Study on the Nurse's Medical Malpractice Liability. *The Korea Society of Law and Medicine*, 15(2), 195-223.
- [7] Ministry of Health and Welfare. (2018). *The First Step*

- Towards Creating a Safe Medical Environment for the Patient!. Press Release.
- [8] R. M. Waeschle, M. Bauer & C. E. Schmidt. (2015). Errors in medicine: Causes, impact and improvement measures to improve patient safety. *Der Anaesthesist*, 64(9), 689-704. <http://dx.doi.org/10.1007/s00101-015-0052-4>
- [9] M. J. Park, I. S. Kim & Y. L. Ham. (2013). Development of a Perception of Importance on Patient Safety Management Scale(PI-PSM)for Hospital Employee. *The Journal of the Korea Contents Association*, 13(5), 332-341. <http://dx.doi.org/10.5392/JKCA.2013.13.05.332>
- [10] B. Ulrich & T. Kear. (2014). Patient safety and patient safety culture: Foundations of excellent health care delivery. *Nephrology Nursing Journal*, 41(5), 447-456.
- [11] Agency for Healthcare Research and Quality. (2004). Hospital survey on patient safety culture. Retrieved July 10, 2010, from <http://www.ahrq.gov/qual/patientsafetyculture/>
- [12] Institute of Medicine. (1999). To error is human: building a safer health system. Retrieved at October, 2008, from <http://www.iom.edu/CMS/8089/5575.aspx>
- [13] S. W. Choi & M. C. Jeon. Awareness about convergent patient safety culture of health professional working in tertiary hospital. *Journal of the Korea Convergence Society*, 9(1), 103-109.
- [14] S. D. Cho, S. E. Heo & D. H. Moon. (2016). A Convergence Study on the Hospital Nurse's Perception of Patient Safety Culture and Safety Nursing Activity. *Journal of the Korea Convergence Society*, 7(1), 125-136. <http://dx.doi.org/10.15207/JKCS.2016.7.1.125>
- [15] S. Moon, & J. Lee. (2017). Correlates of Patient Safety Performance among Nurses from Hospitals with Less than 200 Beds. *Korean Journal of Adult Nursing*, 29(4), 393-405. <https://doi.org/10.7475/kjan.2017.29.4.393>
- [16] E. K. Kim, M. A. Kang & H. J. Kim. (2007). Experience and perception on patient safety culture of employees in hospitals. *Journal of Korean Academy Nursing Administration*, 13, 321-334.
- [17] S. Singer, S. Lin, A. Falwell, D. Gaba & L. Baker. (2009). Relationship of safety climate and safety performance in hospitals. *Health Services Research*, 44(2p1), 399-421. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1475-6773.2008.00918.x>
- [18] M. A. Kang, J. E. Kim, K. E. An, Y. Kim & S. W. Kim. (2005). Physicians' perception of and attitudes towards patient safety culture and medical error reporting. *Korean Journal of Health Policy & Administration*, 15(4), 110-135.
- [19] M. H. Choi. Perception of patient safety culture and influencing the factors among hospital workers. [master's thesis], Keimyung University, Daegu.
- [20] W. Y. Je. (2007). Hospital workers' perception of patient safety culture in a university hospital. [master's thesis], Sungkyunkwan University, Seoul.

강 정 미(Jung Mi Kang)

[정회원]



- 2015년 2월 : 고신대학교 일반대학원 간호학과 (간호학석사)
- 2018년 2월 : 고신대학교 일반대학원 간호학과(간호학 박사)
- 2015년 3월 ~ 2018년 8월 현재 : 춘해보건대학교 겸임교수
- 2016년 7월 ~ 현재 : BHS한서병원 QI팀장
- 관심분야 : 간호관리학, 아동간호학, 안전간호, 질향상 관리
- E-Mail : kkm0738@naver.com

권 정 옥(Jeong-Ok Kwon)

[정회원]



- 2012년 2월 : 동아대학교 일반대학원 간호학과 (간호학석사)
- 2016년 8월 : 동아대학교 일반대학원 간호학과(간호학 박사)
- 2013년 3월 ~ 2013년 8월 : 영산대학교 초빙교수
- 2014년 3월 ~2018년 8월 현재 : 춘해보건대학교 간호학과 교수
- 관심분야 : 시뮬레이션, 아동간호학, 안전간호, 인력관리
- E-Mail : mj224@ch.ac.kr