글로벌 건강과 간호 제6권 제1호, 2016년 1월
Global Health Nurs Vol. 6 No. 1, 20-29, January 2016 ISSN 2233-5560

병원의료종사자들의 환자안전문화 인식

최성민[1] · 이경란[1] · 이미진[1] · 김은미[1] · 박형숙[2]

부산대학교병원[1], 부산대학교 간호학과[2]

Perception of Patient Safety Culture Among Health Professionals

Choi, Sung Min[1] · Lee, Gyeong Ran[1] · Lee, Mi Jin[1] · Kim, Eun Mi[1] · Park, Hyoung Sook[2]

[1]Pusan National University Hospital, Busan
[2]College of Nursing, Pusan National University, Yangsan, Korea

Purpose: In this descriptive study, we determined the perceptions of patient safety culture among health professionals, including nurses, doctors, medical technicians, and hospital administrative staff. **Methods:** A questionnaire survey was used to collect data; specifically, we distributed questionnaires to 317 health professionals working for P National University Hospital in B Metropolitan city and P National University Hospital in Y City. The mean and standard deviations of the degree of awareness of patient safety culture were analyzed using t-tests and ANOVAs. Post-hoc comparisons were made with Scheffé's test. **Results:** The mean score for perception of patient safety culture among study subjects was 3.43 out of 5, indicating that it was in the average range. When analyzing by position, nurses, medical technicians, and administrative staff tended to have better perceptions of patient safety culture than did doctors (F=22.13, $p<.001$). Furthermore, perceptions among health professionals appeared to vary by their age, education level, years of working in the current hospital, weekly work hours, work unit, attendance of safety education in the past year, number of patient safety education sessions attended in the past year, and awareness of the importance of accurate reporting procedures for safety accidents. **Conculsion:** As this study confirms, medical professionals' prior experience with patient safety education, number of training sessions attended, and awareness of the reporting procedures for safety accidents influence their perceptions of the patient safety culture. Therefore, patient safety education should be promoted in line with the characteristics of each occupation. Additionally, it is recommended that cultures encouraging health professionals to actively attend the necessary training be established in hospitals.

Key Words: Patients safety, Culture, Hospitals

서 론

1. 연구의 필요성

최근 환자안전 문제가 모든 국민들의 건강을 위협할 수 있는 매우 광범위한 보건 문제라는 인식이 급부상함에 따라 환자안전에 대한 사회적인 관심의 증가와 함께 의료의 질을 정의함에 있어서도 치료의 편익을 적절하게 달성하는 것뿐만 아니라, 환자를 위험에 노출시키지 않고 의료오류를 최소화하는 것을 강조하게 되었다(Lee, 2009). 환자안전사고를 최소화하기 위한 노력중의 하나로서(Kang, Kim, An, Kim, & Kim, 2005) 환자안전 증진을 위한 조직문화를 형성하기 위해(Lee, 2015) 환자

주요어: 환자안전문화, 병원의료종사자

Corresponding author: Park, Hyoung Sook
College of Nursing, Pusan National University, 49 Busandaehak-ro, Mulgeum-eup, Yangsan 50612, Korea.
Tel: +82-51-510-8336, Fax: +82-051-510-8308, E-mail: haedang@pusan.ac.kr

- 이 논문은 부산대학교병원 간호부 주최 제 21회 임상간호학술대회에서 발표한 것임.
- This work was presented to 21st conference on clincal nursing at Pusan National University Hospital.

투고일: 2015년 12월 14일 / 심사완료일: 2016년 1월 15일 / 게재확정일: 2016년 1월 25일

© 2016 Research Institute of Nursing Science, Pusan National University

의 관점에서 탄생한 개념이 환자안전문화이다(Yum, 2013).

환자안전을 증진하기 위해서는 제도적 장치를 갖추는 것뿐만 아니라 조직문화가 형성되어야 하며 조직문화의 바탕위에서 비로소 의료의 안정성을 개선할 각종 지식과 수단들이 효과를 발휘할 수 있다(Kim, Kang, & Kim, 2007). 환자안전이 조직문화로 형성되기 위해서는 리더십, 조직내 협조체계, 의료과오에 대한 의사소통의 개방성 등 안전에 대한 조직문화의 개선을 포함하여 병원의료 종사자들의 자발적인 환자안전 관리 실천이 강조되어야 한다(Park, Kim, & Ham, 2013). 환자안전문화 인식과 관련된 선행연구들을 살펴보면, 병원 규모별로 분석된 간호사의 환자안전문화 인식(Lee & Kim, 2011; Lee, 2012), 신입간호사의 환자안전문화 인식(Cho & Gang, 2013), 종양간호사의 환자안전문화 인식(Yoo & Kang, 2014) 등 간호사를 대상으로 한 연구들이 있었고, 의사들을 대상으로 환자안전문화 인식을 분석한 연구(Blendon et al., 2002; Kang et al., 2005)도 있었는데, 주 내용은 이들의 인식에 영향을 미치는 요인을 파악한 연구였다. 그리고 간호사와 의사의 환자안전문화 인식을 비교한 선행연구(Cho & Yang, 2012; Kim, Lee, & Oh, 2010)도 있었다. 그 외 의료기사 중 방사선사의 환자안전문화 인식을 분석한 선행연구(Jeon, Kim, Jang, Han, & Seo, 2014)를 찾아볼 수 있었으나, 환자이송과 고위험약물 및 검체물 배송을 담당하는 원무직의 환자안전문화 인식을 분석한 연구는 미비하였으며, 모든 병원의료종사자들의 환자안전문화 인식을 분석한 선행연구(Chen & Li, 2010; Lee, 2015; Yu, 2012)는 소수에 불과하였다.

병원은 한 명의 환자를 치료하기 위해 다학제적 통합진료가 시행되는 곳으로 환자안전문화 형성을 위해서는 의료진뿐만 아니라 모든 분야의 종사자들이 함께 환자안전에 대하여 공유하며 실천하여야만 진정한 조직문화로서의 기능을 발휘할 수 있다(Kim et al., 2007). 이를 위해서는 환자안전관리에 대한 병원 의료종사자들의 관심과 인식이 전제되어야 한다(Park et al., 2013).

따라서 본 연구는 의료기관 내 병원의료종사자들을 대상으로 환자안전문화 인식을 확인하므로써 환자안전문화 형성 및 개선을 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구는 간호사, 의사, 의료기사(방사선사, 임상병리사, 물리치료사 및 작업치료사) 및 원무직으로 구성된 병원의료종사자들의 환자안전문화 인식을 파악하여, 환자안전문화를 향상시키는 기초자료를 제공하기 위함이며, 이를 위한 구체적인 연구목표는 다음과 같다.

- 대상자의 일반적 특성, 근무특성 및 안전 관련 특성을 파악한다.
- 대상자의 직종별 환자안전문화 인식을 파악하고 분석한다.
- 대상자의 환자안전문화 인식을 분석한다.

3. 용어정의

1) 환자안전문화

- 이론적 정의: 의료서비스 제공 과정에서 발생할 수 있는 의료오류를 예방하여 환자에게 예방 가능한 위해사건이 발생되지 않도록 하기 위해 조직, 부서, 개인 차원에서 공유하고 있는 신념, 가치, 행동, 패턴을 의미한다(Lee, 2015).
- 조작적 정의: 본 연구에서는 Lee (2015)가 개발한 환자안전문화 측정도구로 측정한 점수를 말한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 간호사, 의사, 의료기사(방사선사, 임상병리사, 물리치료사 및 작업치료사) 및 원무직으로 구성된 병원의료종사자들을 대상으로 의료기관의 환자안전문화 인식을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상

본 연구는 상급의료기관인 B광역시 P대학교병원과 Y시 P대학교병원에 자료수집을 위해 협조요청을 하였다. 하나의 부서에 편중되어 연구대상자를 추출하는 것을 피하기 위해 연구자가 각 부서에 4~8명의 인원과 근무년수를 정해주고 각 부서에서 대상자를 선정하였다.

대상자 수는 유의수준 .05, 검정력 .95, 효과크기 .25로 Cohen의 Power analysis 공식에 근거한 G*Power 3.1 프로그램을 이용하여 표본크기를 산출한 결과 280명이었다. 배부된 총 350부 중 회수된 설문지 340부였고(회수율 97.1%), 그 중에서 결측값이 포함된 설문지 23부를 제외한 간호사 90부, 의사 89부, 의료기사 79부(방사선사 35명, 임상병리사 19명,

물리치료사 및 작업치료사 25부) 및 원무직 59부 등 총 317부의 설문지를 최종 분석에 사용하였다.

3. 연구도구

본 연구에 사용된 도구는 설문지로 일반적 특성, 근무특성 및 안전 관련 특성과 환자안전문화 인식으로 구성되어 있다.

1) 일반적 특성, 근무특성 및 안전 관련 특성

연구대상자의 일반적 특성은 성별, 연령, 교육수준, 결혼상태 등의 4개 문항, 근무 관련 특성은 총 병원 근무경력 및 현재 부서 근무경력, 주당 근무시간, 현재 근무부서 등의 4개 문항, 안전 관련 특성은 최근 1년 이내 안전교육 경험 유·무와 안전교육 횟수, 1년 이내 환자안전사고 발생횟수와 사례보고 건수, 사건보고 절차 인지 여부 등의 총 5개 문항이었다.

2) 환자안전문화 인식

본 연구의 환자안전문화에 대한 인식은 Lee (2015)가 개발한 도구로 측정하였고, 도구 개발자에게 도구 사용 허락을 받았다. 이 도구는 환자안전 지식 및 태도 5문항, 팀워크 6문항, 리더십 9문항, 환자안전정책 및 절차 4문항, 환자안전 개선시스템 4문항, 비 처벌적 환경 4문항, 환자안전 우선순위 3문항 등으로 총 35문항으로 구성되어 있다. 비 처벌적 환경과 환자안전 우선순위 문항은 부정문항으로 역환산하였다. '거의 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다'의 5점의 Likert 척도로 구성되어 있으며, 평점평균 3점 이상은 환자안전문화 인식이 '보통'이며, 평점평균 4점 이상은 환자안전문화 인식이 '높음'을 의미한다.

개발당시 도구의 신뢰도 Cronbach's α는 .93이었으며, 본 연구에서는 .90이었다.

4. 자료수집 및 윤리적 고려

본 연구는 P대학교병원 임상시험심사위원회(IRB)로부터 2015년 9월 7일 연구승인(IRB No. E-2015101)을 받은 뒤 자료수집을 하였다. 본 연구의 자료수집은 2015년 9월 8일부터 2015년 10월 8일까지 직접 기입식 설문지를 통해 이루어졌다. 자료수집을 위해 본 연구자가 B광역시에 소재하는 P대학교병원과 Y시에 소재하는 P대학교병원 간호부에 방문하여 연구목적과 방법을 설명하고 자료수집 허락을 받은 후 설문지와 소정의 사은품을 각 부서에 직접 배부하였고, 작성된 설문지는 본 연구자가 직접 자료를 수거하였다.

5. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 18.0 프로그램을 이용하여 다음과 같이 분석하였다.

- 대상자의 일반적 특성, 근무특성 및 안전 관련 특성은 빈도와 백분율, 평균과 표준편차로 산출하였다.
- 대상자의 환자안전문화 인식은 평균과 표준편차로 분석하였고, 업무직종별 환자안전문화 인식의 차이는 ANOVA로 분석하였으며, 사후 검정은 Scheffé test로 분석하였다.
- 대상자의 환자안전문화 인식은 평균과 표준편차, t-test, ANOVA로 분석하였으며, 사후 검정은 Scheffé test로 분석하였다.

연구결과

1. 대상자의 일반적 특성, 근무 관련 특성 및 안전 관련 특성

본 연구대상자는 간호사 28.4%, 의사 28.1%, 의료기사 24.9%, 원무직 18.6%였다. 연구대상자의 성별은 여성이 65.0%였다. 연령은 평균 34.8±19.1세이었고, 연령 분포는 20대가 40.7%로 가장 많았다. 병원 의료종사자들의 교육수준은 학사가 62.5%로 가장 많았으며, 결혼 상태는 미혼이 57.1%로 나타났다.

대상자의 총 병원 근무경력은 평균 6.68년이었고, 1~5년이 37.5%로 가장 많았다. 주당 평균 근무시간은 56.74시간이었다. 현재 근무부서는 병동이 38.2%로 가장 많았고, 다음으로 기타부서(방사선과, 임상병리과, 공급실, 약제부, 물리치료실 및 작업치료실)가 27.4%, 특수부서(중환자실, 응급실, 인공신장실)는 21.8%, 외래는 12.6%순으로 나타났다.

최근 1년 이내 환자안전교육을 이수한 대상자는 89.0%였다. 안전교육 이수 경험이 가장 많은 대상자는 간호사가 95.6%, 안전교육 이수 경험이 가장 적은 대상자는 의사로 75.3%로 나타났다. 1년 이내의 안전교육 횟수는 평균 2.01회이었고, 1~2회 교육을 받은 대상자가 77.0%로 가장 많았다. 최근 1년 이내 경험한 환자안전사고는 평균 0.57회, 환자안전사고를 경험한 대상자는 20.8%였으며, 대상자 중 간호사가 34.4%로 안전사고 경험이 가장 많은 것으로 확인되었다. 환자안전사고 경험자 중에 89.4%가 사고보고 경험이 있는 것으로 응답하였고, 대상자 중 환자안전사고 발생 시 정확한 보고절차를 알고 있는 대상자는 68.8%로 나타났다(Table 1).

Table 1. Participants' General, Work-Related, and Safety-related Characteristics (*N*=317)

Characteristics	Categories	Total	Nurse	Doctor	CW	AS	M±SD
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Total		317 (100.0)	90 (28.4)	89 (28.1)	79 (24.9)	59 (18.6)	
Gender	Male	111 (35.0)	-	54 (60.7)	35 (44.3)	22 (37.3)	
	Female	206 (65.0)	90 (100)	35 (39.3)	44 (55.7)	37 (62.7)	
Age (year)	≤29	129 (40.7)	58 (64.4)	41 (46.1)	24 (30.4)	6 (10.2)	34.8±19.1
	30~39	116 (36.6)	26 (28.9)	48 (53.9)	34 (43.0)	8 (13.6)	
	≥40	72 (22.7)	6 (6.7)	-	21 (26.6)	45 (76.3)	
Education level	≤High school	41 (12.9)	-	-	4 (5.1)	37 (62.7)	
	Bachelor	198 (62.5)	82 (91.1)	32 (36.0)	62 (78.5)	22 (37.3)	
	≥Master	78 (24.6)	8 (8.9)	57 (64.0)	13 (16.5)	-	
Marital status	Single	181 (57.1)	62 (68.9)	64 (71.9)	39 (49.4)	16 (27.1)	
	Married	133 (42.0)	28 (31.1)	25 (28.1)	38 (48.1)	42 (71.2)	
	Others	3 (0.9)	-	-	2 (2.5)	1 (1.7)	
Years of working in current hospital	<1	72 (22.7)	15 (16.7)	38 (42.7)	10 (12.7)	9 (15.3)	6.68±7.30
	1~5	119 (37.5)	36 (40.0)	51 (57.3)	21 (26.6)	11 (18.6)	
	6~10	53 (16.7)	24 (26.7)	-	17 (21.5)	12 (20.3)	
	≥11	73 (23.0)	15 (16.7)	-	31 (39.2)	27 (45.8)	
Years of working in current unit	<1	126 (39.7)	29 (32.3)	50 (56.2)	27 (34.2)	20 (33.9)	3.86±7.62
	1~5	135 (42.6)	43 (47.8)	39 (43.8)	24 (30.4)	29 (49.2)	
	6~10	31 (9.8)	15 (16.7)	-	11 (13.9)	5 (8.5)	
	≥11	25 (7.9)	3 (3.3)	-	17 (21.5)	5 (8.5)	
Weekly work hours	<50	196 (61.8)	54 (60.0)	10 (11.2)	77 (97.5)	55 (93.2)	56.74±28.70
	50~59	44 (13.9)	32 (35.6)	6 (6.7)	2 (2.5)	4 (6.8)	
	60~79	15 (4.7)	4 (4.4)	11 (12.4)	-	-	
	80~99	17 (5.4)	-	17 (19.1)	-	-	
	≥100	45 (14.2)	-	45 (50.6)	-	-	
Work unit	General ward	121 (38.2)	51 (56.7)	53 (59.6)	-	17 (28.8)	
	Specialty	69 (21.8)	31 (34.4)	22 (24.7)	-	16 (27.1)	
	Outpatient	40 (12.6)	8 (8.9)	14 (15.7)	16 (20.3)	2 (3.4)	
	Other department	87 (27.4)	-	-	63 (79.7)	24 (40.7)	
Attendence of safety education (past 1 yr)	Yes	282 (89.0)	86 (95.6)	67 (75.3)	75 (94.9)	54 (91.5)	
	No	35 (11.0)	4 (4.4)	22 (24.7)	4 (5.1)	5 (8.5)	
Number of safety education sessions Attended (past 1 yr)	<1	35 (11.0)	4 (4.4)	22 (24.7)	4 (5.1)	5 (8.5)	2.01±0.48
	1~2	244 (77.0)	81 (90.0)	59 (65.3)	55 (69.6)	49 (83.1)	
	≥3	38 (12.0)	5 (5.6)	8 (9.0)	20 (25.3)	5 (8.5)	
Experience of safety accident (past 1 yr)	Yes	66 (20.8)	31 (34.4)	19 (21.3)	11 (13.9)	5 (8.5)	0.57±1.55
	No	251 (79.2)	59 (65.6)	70 (78.7)	68 (86.1)	54 (91.5)	
Reporting experience (n=66)		59 (89.4)	29 (93.5)	16 (84.2)	10 (90.9)	4 (80.0)	
Awareness of incident report registration system	Yes	218 (68.8)	78 (86.7)	27 (30.3)	68 (86.1)	45 (76.3)	
	No	99 (31.2)	12 (13.3)	62 (69.7)	11 (13.9)	14 (23.7)	

CW=care worker; AS=administrative staff.

2. 대상자의 직종별 환자안전문화 인식

대상자의 환자안전문화 인식은 평점평균 5점 만점에 3.43점이었다. 직종별 환자안전문화 인식을 분석한 결과, 의료기사 3.65점, 간호사 3.53점, 원무직 3.44점, 의사 3.12점 순으로 나타났다. 사후 검정 결과, 간호사와 의료기사 및 원무직은 의사보다 환자안전문화 인식이 높은 것으로 나타났다($F=22.13$, $p<.001$).

환자안전문화의 하부영역 중에서 점수가 가장 높은 요인은 3.72점인 환자안전 지식과 태도로 나타났다. 직종별로는 의료기사 3.91점, 간호사 3.81점, 원무직 3.81점 순이었으며, 의사가 3.39점으로 가장 낮은 것으로 나타났다. 사후 검정 결과,

간호사와 의료기사 및 원무직은 의사보다 환자안전 지식과 태도가 높은 것으로 나타났다(F=16.77, p<.001).

환자안전문화 하부영역에서 점수가 가장 낮은 요인은 2.89점인 환자안전 우선순위로 나타났다. 직종별로는 원무직 3.02점, 의료기사 3.00점, 의사 2.82점 순이었으며, 간호사가 2.79점으로 가장 낮은 것으로 나타났다. 사후 검정 결과, 원무직은 간호사와 의사보다 환자안전 우선순위가 높은 것으로 나타났다(F=3.01, p=.030)(Table 2).

3. 대상자의 환자안전문화 인식

대상자의 환자안전문화 인식을 살펴본 결과, 나이(F=4.94, p=.008), 교육수준(F=4.20, p=.016)에 따라 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 사후 검정 결과, 나이가 40세 이상인 대상자가 30~39세 대상자보다 환자안전문화 인식이 높은 것으로 확인되었고, 교육수준에서는 학사 이하 졸업자들이 석사 이상의 졸업자보다 환자안전문화 인식이 높은 것으로 나타났다.

대상자의 총 병원 근무경력(F=4.35, p=.005), 주당 근무시간(F=19.01, p<.001), 근무부서(F=9.25, p<.001)에 따라서도 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 사후 검정 결과, 총 병원 근무경력이 11년 이상의 대상자가 1년 미만의 대상자보다 환자안전문화 인식이 높은 것으로 나타났다. 그리고 주당 근무시간이 59시간 미만인 대상자가 60시간 이상인 대상자보다 환자안전문화 인식이 높은 것으로 확인되었다. 근무부서에 따른 환자안전문화 인식을 살펴보면 방사선과, 임상병리과, 공급실, 약제부, 물리치료실 및 작업치료실 등의 기타 부서에서 가장 높은 것으로 나타났다.

그리고 최근 1년 이내의 안전교육 이수 경험(t=2.65, p=.012), 최근 1년 이내 환자안전교육 횟수(F=9.67, p<.001), 안전사고 발생 시 정확한 보고절차 인지여부(t=6.22, p<.001)에 따라 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 최근 1년 이내 환자안전교육 이수 경험이 있는 대상자는 교육경험이 없는 대상자보다 환자안전문화 인식이 높은 것으로 나타났다. 안전교육 횟수에 따른 환자안전문화 인식을 분석한 사후 검정 결과, 최근 1년 이내 환자안전 교육을 3회 이상 받은 대상자는 교육경험이 없는 대상자보다 환자안전문화 인식이 높은 것으로 확인되었다. 환자안전사고 발생 시 정확한 보고체계를 인지하고 있는 대상자는 보고체계를 모르는 대상자보다 환자안전문화 인식이 높은 것으로 나타났다(Table 3).

논 의

본 연구는 병원의료종사자의 환자안전문화 인식을 파악하여 환자안전관리 활동이 효율적으로 이루어질 수 있도록 기초자료를 제공하고자 수행된 연구이며, 연구결과를 중심으로

Table 2. Perceptions of Patient Safety Culture according to the Participants' Occupation (*N*=317)

Characteristics	Total	Nurse[a]	Doctor[b]	CW[c]	AS[d]	F (p)	Scheffé
	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD		
Patient safety culture	3.43±0.49	3.53±0.39	3.12±0.48	3.65±0.54	3.44±0.34	22.13 (<.001)	b<a, c, d
Patient safety knowledge and attitude	3.72±0.56	3.81±0.46	3.39±0.62	3.91±0.57	3.81±0.39	16.77 (<.001)	b<a, c, d
Teamwork	3.61±0.61	3.70±0.54	3.24±0.63	3.87±0.58	3.69±0.43	19.62 (<.001)	b<a, c, d
Leadership	3.59±0.71	3.84±0.59	3.16±0.73	3.82±0.70	3.54±0.51	21.20 (<.001)	b<a, c, d
Patient safety policy and procedure	3.36±0.74	3.50±0.65	3.03±0.82	3.64±0.76	3.28±0.51	11.98 (<.001)	b<a, c d<c
Patient safety improvement system	3.17±0.67	3.34±0.61	2.90±0.67	3.38±0.72	3.07±0.51	10.63 (<.001)	b, d<a, c
Non-punitive environment	3.16±0.62	2.99±0.55	3.07±0.58	3.40±0.71	3.23±0.57	7.25 (<.001)	a, b<c, d
Patient safety priorities	0.89±0.63	2.79±0.58	2.82±0.59	3.00±0.74	3.02±0.58	3.01 (.030)	a, b<d

CW=care worker; AS=administrative staff.

Table 3. Perceptions of Patient Safety Culture (*N*=317)

Characteristics	Categories	Patient safety culture		Scheffé
		M±SD	t or F (*p*)	
Gender	Male	3.37±0.55	-1.42	
	Female	3.46±0.45	(.157)	
Age (year)	≤29[a]	3.41±0.49	4.94	b<c
	30~39[b]	3.35±0.51	(.008)	
	≥40[c]	3.58±0.42		
Education level	≤High school[a]	3.47±0.36	4.20	c<b
	Bachelor[b]	3.48±0.47	(.016)	
	≥Masters[c]	3.29±0.57		
Marital status	Single	3.38±0.48	2.92	
	Married	3.50±0.47	(.055)	
	Others	3.71±1.22		
Years of working in current hospital	<1[a]	3.30±0.51	4.35	a<d
	1~5[b]	3.40±0.51	(.005)	
	6~10[c]	3.46±0.43		
	≥11[d]	3.58±0.43		
Years of working in current unit	<1	3.41±0.54	0.86	
	1~5	3.41±0.44	(.463)	
	6~10	3.47±0.48		
	≥11	3.57±0.50		
Weekly work hours	<50[a]	3.57±0.44	19.01	c,d,e<a,b
	50~59[b]	3.41±0.40	(<.001)	
	60~79[c]	3.27±0.36		
	80~99[d]	3.15±0.48		
	≥100[e]	2.98±0.49		
Work unit	General ward[a]	3.33±0.47	9.25	a,b,c<d
	Specialty departments[b]	3.39±0.46	(<.001)	
	Outpatient department[c]	3.32±0.45		
	Other department[d]	3.65±0.49		
Attendance of safety education (past 1 yr)	Yes	3.46±0.46	2.65	
	No	3.18±0.61	(.012)	
Experience of safety accident (past 1 yr)	Yes	3.39±0.49	-0.80	
	No	3.44±0.49	(.424)	
Number of safety education sessions attended (past 1 yr)	<1[a]	3.18±0.61	9.67	a<b<c
	1~2[b]	3.43±0.44	(<.001)	
	≥3[c]	3.67±0.58		
Awareness of incident report registration system	Yes	3.54±0.46	6.22	
	No	3.19±0.47	(<.001)	

다음과 같이 논의하고자 한다. 본 연구대상자의 환자안전문화 인식은 5점 만점에 3.43점으로 '보통' 이상으로 나타났다. 본 연구와 다른 도구로 의사와 간호사의 환자안전문화 인식을 연구한 결과(Cho & Yang, 2012)는 3.20점, 간호사의 인식(Kim & Lee, 2013)은 3.50점으로 나타났다. 그러나 노인요양시설 종사자들의 인식은 3.90점이었고(Yoon, Kim, & Wu, 2014), 본 연구와 동일한 도구로 측정된 병원의료종사자들 인식(Lee, 2015)은 3.82점으로 분석되어 본 연구결과와 다소 차이가 있었다. 이는 우리나라의 병원들은 소재지와 규모(Choi, Lee, & Lee, 2010), 병원 종사자들의 인적구성이나 간호관리료 등급 등 병원특성에 따라 환자안전문화 인식은 차이가 있다는 선행연구의 결과(Lee & Kim, 2011)를 뒷받침하며, 조직의 내부적 특징이 환자안전문화 인식에 영향을 미치는 것으로 생각된다.

본 연구에서 직종별 환자안전문화 인식을 분석한 결과 간호사와 의료기사 및 원무직은 의사보다 환자안전문화 인식이 통계적으로 유의하게 높은 것으로 나타났다. 의사를 제외한 세 직종은 통계적으로 유의한 차이가 없었지만 직종별 평균을 비교한 결과, 인식이 가장 높은 직종은 의료기사로 확인되어 Lee (2015)의 연구와 일치하였다. 그리고 환자안전문화 인식이 두 번째로 높은 직종은 간호사로 확인되었다. 병원의료종사자 중 환자와 가장 많이 접촉하며 직접적인 의료행위를 하는 간호사의 환자안전문화 인식이 직종 중 두 번째로 높은 것은 의외의 결과로 병원조직은 간호사의 인식정도를 높일 수 있는 방안을 모색해야 할 것으로 생각된다. 세 번째로 환자안전문화 인식이 높은 직종은 원무직이었다. 원무직은 환자를 치유하고 돌보는 직종은 아니지만 환자를 치료하는 의사들 보다 인식이 높은 것에 눈여겨 볼 필요가 있으나 선행연구가 미비하여 비교가 어려웠다. 원무직은 환자이송과 고위험약물 및 검체물을 배송하는 직종으로 의료기관의 수와 환자의 증가로 인하여 병원내 원무직이 수행하는 업무는 증가할 것으로 보여져 향후 원무직에 대한 환자안전문화 인식을 파악하는 연구가 필요할 것으로 생각된다. 병원의료종사자 중 환자안전문화 인식이 유의하게 가장 낮은 직종은 의사로 확인되어 Lee (2015)의 연구와 유사하였다. 본 연구의 의사는 환자의 진료를 주 업무로 하는 수련의와 전공의 대상으로 연구가 진행되었기 때문에 본 연구결과에 영향을 미친 것으로 생각된다. 많은 업무 때문에 환자안전문제가 발생할 수 있는 잠재적인 위험성을 인식하고 있는 의사들(Kang et al., 2005)은 본 연구의 대상자 중 유일하게 주당 근무시간이 100시간 이상 근무자가 50.6%로 확인되었다. 미국 의사들의 의료사고 원인 및 해결방법을 분석한 연구(Blendon et al., 2002)에서 의료사고의 중요한 원인은 의료진의 과로와 스트레스 누적(50%)으로 확인되었으며, 해결방법으로는 환자들과 많은 시간을 보낼 수 있게 의사의 수를 증가시키며(46%), 근무시간을 감소하여 피로감을 줄이는(33%) 등의 해결책이 제시되었다. 과중한 근무시간으로 의사들은 신체적 및 정신적으로 피로와 스트레스에 노출되어 있으며 이는 업무에 영향을 주어 환자안전문화 인식에 영향을 미친 것으로 생각된다.

환자안전문화 하위영역을 분석한 결과, 가장 점수가 높은 요인은 환자안전 지식과 태도로 간호사와 의료기사 및 원무직은 의사보다 점수가 높은 것으로 나타났다. 본 연구와 동일한 도구로 측정된 Lee (2015)에서는 가장 점수가 높은 요인이 리더십으로 확인되어 본 연구결과와 차이가 있었다. 의사를 제외한 직종에서 환자안전 지식과 태도 요인이 점수가 높은 이유로 대상자들은 환자안전문화에 대한 지식정도가 높고, 환자안전을 위해 노력하는 태도가 반영된 결과라고 생각된다. 반면 하위영역에서 점수가 가장 낮은 요인은 환자안전 우선순위로 의사와 간호사는 원무직 보다 점수가 낮은 것으로 확인되었다. 환자안전확보 경험을 위한 중재적 조건을 분석한 선행연구(Park, Kim, & Kim, 2015)에서 환자안전에 대한 마음가짐과 정직에 바탕을 둔 철저한 원칙을 준수하는 환자중심 마인드 형성을 제시하였다. 그리고 간호사와 의사의 환자안전문화 인식에 부정적인 영향을 미친 또 하나의 하위영역은 비 처벌적 환경으로 확인되었다. 간호사와 의사는 의료오류 발생 시 보고를 통해 환경을 개선시킬 수 있음에도 불구하고 이를 포용하지 못하는 조직 내의 분위기로 인하여(Park et al., 2015), 처벌과 비난을 경험한 대상자는 사고보고를 누락하여 환자안전 개선전략이 이루어지지 않아 환자안전문화 인식에 부정적인 영향을 미친다고 분석한 연구(Günes, Gürlek, & Sönmez, 2015; Kim & Lee, 2013)와 같은 맥락으로 보여진다. 따라서 익명성이 철저히 보장되는 웹상의 오류보고 시스템의 도입(Kim, 2010)과 교육을 통한 대상자들의 인식개선(AbuAlRub, Alhijaa, & Hani; 2014, Park et al., 2015) 등이 이를 개선해 줄 수 있다고 본다.

본 연구 연구결과 40세 이상인 대상자가 30~39세 대상자보다 환자안전문화 인식이 높은 것으로 확인되어, 나이와 환자안전문화 인식은 유의한 차이가 없는 것으로 나타난 선행연구(Cho & Yang, 2012; Cho & Gang, 2013; Kim & Lee, 2013)와 다소 차이가 있었다. 선행연구(Lee, 2011)에서는 나이와 병원직급이 비례하여 관리자일수록 직원들의 안전 관련 업무를 관리해야 하므로 환자안전의 책임이 증가하여 환자안전문화 인식에 영향을 미치는 것으로 분석하였다. 그러나 본 연구는 나이와 직급과의 관계는 알 수 없으며, 40세 이상인 대상자들의 대부분이 의사들을 제외한 직종이기 때문에 이들의 환자안전문화 인식이 반영되어 나타난 결과라고 생각된다.

그리고 교육수준에 따라 환자안전문화 인식은 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 석사 이상의 대상자가 환자안전문화 인식이 가장 낮은 것으로 확인되어, 선행연구(Choi et al., 2010; Lee, 2012)결과와 차이가 있는 것으로 확인되었다. 이러한 결과가 나타난 것은 선행연구에서는 간호사들만 대상으로 연구가 진행되었고, 석사 이상의 대상자가 대부분 의사로 확인되어 이들의 환자안전문화 인식이 반영되어 나타난 결과라고 생각된다.

총 병원 근무경력을 살펴보면, 11년 이상의 경력자들이 1년 미만의 경력을 가진 대상자보다 환자안전문화 인식이 높은

것으로 나타났다. 이와 같은 결과는 병원실무 경험이 많을수록 업무의 숙련도가 높아져 환자안전문화 인식에 영향을 미친다고 분석한 선행연구(Cho & Yang, 2012; Günes et al., 2015; Kim et al., 2010; Lee, 2015)의 연구결과를 뒷받침 하는 것으로 보인다. 그러나 1년 미만의 경력을 가진 간호사가 경력 5년 이상의 간호사보다 환자안전문화 인식이 높은 것으로 분석된 Yoo와 Kang (2014)와는 차이가 있었다. 본 연구에서 경력자들이 환자안전문화 인식이 높은 이유는 근무경력이 많을수록 조직의 전반적인 환경에 관심을 가지게 되어 인식에 영향을 미친 것으로 생각된다.

근무시간에 따른 환자안전문화 인식을 살펴보면, 주당 59시간 미만의 근무 대상자들은 60시간 이상의 근무 대상자보다 환자안전문화 인식이 높은 것으로 나타났다. 대상자의 근무시간이 길수록 피로도가 증가하여 주의력과 업무능력에 영향을 주어 환자안전문화 인식에 부정적인 영향을 미친다고 보고한 선행연구(Cho & Yang, 2012; Nam & Kang, 2010)의 결과와 유사하였으며, Kim, Lee와 Oh (2010)에서는 주당 근무시간과 환자안전문화 인식은 유의한 차이가 없는 것으로 확인되어 본 연구결과와 차이가 있었다. 조직은 근무시간이 긴 직종을 검토하여 업무정도에 따라 병원의료종사자들이 적절히 배치되어 역할을 수행하는지를 살펴보고, 직종별로 업무의 분담이 원활히 이루어지는지 확인하는 것이 필요할 것으로 생각된다.

그리고 현재 근무부서에 따라 환자안전문화 인식이 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 본 연구에서 환자안전문화 인식이 가장 높은 곳은 기타 부서(공급실, 진단검사, 임상병리과, 작업 및 물리치료실)로 확인되어, Lee (2015)의 결과와 유사하였다. 그러나 선행연구(Günes et al., 2015; Lee & Kim, 2011)에서는 중환자실 등의 특수부서에서 환자안전문화 인식이 높은 것으로 분석되어 본 연구결과와 다소 차이가 있었다. 본 연구는 다양한 의료종사자들을 대상으로 연구가 이루어졌으며, 기타 부서의 직종은 대부분이 의료기사이며 이들은 다른 직종에 비해 환자와 접촉하는 시간이 짧으며, 주당 50시간 미만으로 근무하는 대상자가 대부분을 차지하여 업무에 대한 스트레스 및 피로도가 적어서 본 연구결과에 영향을 미친 것으로 보여진다.

최근 1년 이내 환자안전교육을 이수 받은 대상자가 교육을 받지 않은 대상자보다 인식이 높은 것으로 나타났다. Yun과 Park (2014)의 연구에서 응급실 간호사의 안전교육 경험 유무는 안전위험요인의 인식정도에 유의한 차이가 없어 본 연구결과 다소 차이가 있었다. 그러나 안전교육을 받은 간호사가 병원조직의 환자안전문화의 수준이 높은 것으로 확인되어 선행연구(Kim et al., 2007; Lee, 2012; Cho & Gang, 2013; AbuAlRub et al., 2014)에서 일괄되게 안전교육의 중요성을 강조하였다. 그리고 본 연구에서 환자안전교육을 3회 이상 받은 대상자가 교육을 받지 않은 대상자보다 환자안전문화 인식이 높은 것으로 나타났다. 안전교육을 받을수록 안전간호활동의 수행률이 상승하고 환자안전문화에 대한 지각도 높아진다고 보고한 선행연구(Choi et al., 2010; Lee, 2012; Yun & Park, 2014)의 결과를 뒷받침한다. 병원조직은 환자안전문화 인식을 높이기 위해 안전교육을 받지 못하는 대상자를 중심으로 교육의 필요성을 알리고, 안전교육을 이수할 수 있는 제도적 방안을 마련해야 할 것이다. 그리고 교육 횟수가 높은 대상자들에게도 환자안전문화 인식을 더 높일 수 있도록 안전교육이 지속적으로 시행되어야 하며, 교육 횟수도 늘여야 될 것으로 생각된다.

환자안전 보고체계의 핵심은 아주 작은 오류라도 보고하여 이를 체계적으로 분석하여 근본원인을 찾아 시스템을 개선하는 것이다(Yum, 2013). 그러나 안전사고 보고 절차를 알지 못해 보고를 하지 않으면 사고의 원인 파악을 위한 자료획득에 어려움이 발생하게 된다(Kim et al., 2007). 본 연구에서 안전사고 보고절차를 인지하고 있는 대상자는 인지하지 못하는 대상자보다 환자안전문화 인식이 높은 것으로 확인되었다. 사고보고는 사건의 재발방지를 위해 중요하며 보고절차를 인지하고 있는 것은 환자안전문화에 관심도가 높다는 것이며, 따라서 보고 절차가 원활한 직종은 사건발생 후 신속히 사건 예방 관리가 이루어 질 것으로 생각된다. 그래서 보고체계를 모르는 대상자를 중심으로 보고체계의 필요성과 효과성에 대하여 교육하여 사고보고에 대한 관심도를 증가시켜 이에 대한 수행률도 높여야 될 것으로 생각된다.

본 연구는 환자안전문화 측정도구를 이용하여 의료기관내 환자안전과 관련된 병원의료종사자들(간호사, 의사, 의료기사, 원무직)을 대상으로 환자안전문화 인식을 분석하였다는 데 연구의 의의가 있다. 그러나 본 연구에서 상급종합병원에 재직 중인 치과위생사와 간호조무사가 제외되었고, 의사도 수련의와 전공의만을 대상으로 연구가 이루어졌기 때문에 향후 반복연구를 수행할 때 이들 모두를 포함한 환자안전문화 인식을 확인해 보아야 할 것이다. 환자안전간호활동을 높이기 위한 병원환경을 만들려면 환자안전을 최우선으로 강조해야 한다(Yoo & Kang, 2014). 본 연구결과 환자안전교육 이수경험 및 교육 횟수, 안전사고 보고체계가 환자안전문화 인식에 영향을 미친 만큼 직종별 특성을 고려한 환자안전교육을

활성화시키고, 의료종사자들이 교육에 적극적으로 참여하도록 병원조직 내의 문화가 형성되어야 할 것으로 생각된다.

결 론

본 연구는 간호사, 의사, 보건직(방사선사, 임상병리사, 물리치료사 및 작업치료사, 치과위생사, 간호조무사), 원무직으로 구성된 병원의료종사자들을 대상으로 의료기관의 환자안전문화 인식정도를 파악한 서술적 조사연구이다. 연구결과, 병원의료종사자들의 직종별 환자안전문화 인식은 차이가 있는 것으로 나타났다. 본 연구결과를 통해 향후 환자안전문화 인식정도를 향상시키기 위해서 주당근무시간이 많은 직종의 대상으로 적절한 인력배치 및 업무 분담이 이루어지도록 고려해야 할 것이다. 또한 안전교육이 환자안전문화 인식정도에 영향을 미치는 만큼 정기적인 교육을 시행하고 교육 횟수를 늘여야 될 것이며, 사고보고를 통해 반복된 안전사고가 일어나지 않도록 병원조직과 병원의료종사자들의 관심이 중요할 것이다.

본 연구결과를 토대로 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 의료기관의 특성에 따라 인식의 차이가 있을 수 있으므로 의료기관의 소재지 및 규모별로 병원의료종사자들의 환자안전문화 인식을 분석하는 추후연구가 수행될 필요가 있다.

둘째, 병원의료기관내 긍정적인 환자안전문화 정착을 위해서는 환자안전교육이 중요하므로 조직적이고 지속적인 교육이 수행될 필요가 있다.

REFERENCES

AbuAlRub, R. F., Alhijaa, A., & Hani, E. (2014). The impact of educational interventions on enhancing perceptions of patient safety culture among Jordanian senior nurses. *Nursing Forum, 49*(2), 139-150. http://dx.doi.org/10.1111/nuf.12067

Blendon, R. J., DesRoches, C. M., Brodie, M., Benson, J. M., Rosen, A. B., Schneider, E., et al. (2002). Views of practicing physicians and the public on medical errors. *New England Journal of Medicine, 347*(24), 1933-1940. http://dx.doi.org/10.1056/NEJMsa022151

Chen, I. C., & Li, H. H. (2010). Measuring patient safety culture in Taiwan using the Hospital Survey on Patient Safety Culture (HSOPSC). *BMC Health Services Research, 10*(1), 152. http://dx.doi.org/10.1186/1472-6963-10-152

Cho, H. W., & Yang, J. H. (2012). Relationship between perceived patient safety culture and patient safety management activities among health personnel. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing, 19*(1), 35-45. http://dx.doi.org/10.7739/jkafn.2012.19.1.035

Cho, S. S., & Gang, M. H. (2013). Perception of patient safety culture and safety care activity of entry-level nurses. *Korean Journal of Occupational Health Nursing, 22*(1), 24-34.

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.

Güneş, Ü. Y., Gürlek, Ö., & Sönmez, M. (2015). A survey of the patient safety culture of hospital nurses in Turkey. *Collegian.* http://dx.doi.org/10.1016/j.colegn.2015.02.005

Jeon, M. C., Kim, Y. I., Jang, J. U., Han, M. S., & Seo, S. Y. (2014). A survey on perception level of the radiological technologist's about culture of patient safety. *Journal of Digital Convergence, 12*(2), 423-430. http://dx.doi.org/10.14400/JDC.2014.12.2.423

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. *Health Policy and Management, 15*(4), 110-135. http://dx.doi.org/10.4332/KJHPA.2005.15.4.110

Kim, E. K., Kang, M. A., & Kim, H. J. (2007). Experience and perception on patient safety culture of employees in hospitals. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration, 13*(3), 321-334.

Kim, H. Y., & Lee, E. S. (2013). Effects of perceived patient safety culture on safety care activities among nurses in general hospitals. *Journal of East-West Nursing Research, 19*(1), 46-54. http://dx.doi.org/10.14370/jewnr.2013.19.1.046

Kim, M. (2010). The effectiveness of error reporting promoting strategy on nurse's attitude, patient safety culture, intention to report and reporting rate. *Journal of Korean Academy of Nursing, 40*(2), 172-181. http://dx.doi.org/10.4040/jkan.2010.40.2.172

Kim, S. K., Lee, H. J., & Oh, E. G. (2010). Perceived level and associated factors of patient safety culture among health care providers in an operating room. *Journal of Korean Clinical Nursing Research, 16*(2), 57-67.

Lee, H. Y. (2009). JCI Accreditation and Patient Safety. *Journal of Korean Society of Quality Assurance in Health Care, 15*(1), 49-54.

Lee, J. (2011). Patient safety and healthcare standard. *Journal of the Korean Medical Association, 54*(5), 444-446. http://dx.doi.org/10.5124/jkma.2011.54.5.444

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. http://dx.doi.org/10.11111/jkana.2011.17.4.462

Lee, S. G. (2015). *Development and psychometric evaluation of the Korean patient safety culture survey instrument for hospitals.* Unpublished doctoral dissertation, Chung-Ang University, Seoul, Korea.

Lee, Y. M. (2012). Safety accident occurrence to perceptions of patient safety culture of hospital nurses. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society, 13*(1), 117-124. http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2012.13.1.117

Nam, M. H., & Kang, S. H. (2010). The cognition level on the patient safety and safe nursing activities among hospital nurses in Busan. *Health and Social Science, 28*, 197-221.

Park, K. O., Kim, J. K., & Kim, M. S. (2015). Operating Room Nurses' Experiences of Securing for Patient Safety. *Journal of Korean Academy of Nursing, 45*(5), 761-772. http://dx.doi.org/10.4040/jkan.2015.45.5.761

Park, M. J., Kim, I. S., & Ham, Y. L. (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

Yoo, J. H., & Kang, K. A. (2014). Survey of oncology nurses' awareness of patient safety culture and nursing care activities for patient safety. *Asian Oncology Nursing, 14*(2), 119-126. http://dx.doi.org/10.5388/aon.2014.14.2.119

Yoon, S, H., Kim, S. Y., & Wu, X. (2014). Workers on patient safety culture and degree of patient safety in nursing homes in Korea. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration, 20*(3), 240-257. http://dx.doi.org/10.11111/jkana.2014.20.3.247

Yu, J. E. (2012). A survey on healthcare workers' perception of patient safety culture and medical error reporting. *Journal of Korean Society of Quality Assurance in Health Care,* 18 (1), 57-70.

Yum, H. K. (2013). Management and perspectives of patient safety in healthcare. *Journal of the Korean Medical Association, 56*(6), 454-458. http://dx.doi.org/10.5124/jkma.2013.56.6.454

Yun, J. M., & Park, H. S. (2014). Perception of the patient safety risk factors and safety management by nurses in emergency service, hospitals. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing, 21*(4), 380-391. http://dx.doi.org/10.7739/jkafn.2014.21.4.380