

# 상급종합병원종사자의 병원안전문화 인식과 안전활동

하은호<sup>1)</sup> · 현경순<sup>2)</sup> · 조진영<sup>1)</sup>

## 서 론

### 연구의 필요성

의료기관의 경제적 어려움과 질환의 복잡성 및 다양성으로 간호업무의 강도가 증가되었음에도 불구하고 환자 안전과 간호의 질에 대한 보장은 의료기관이 해결해야 할 주요 사안이다(Racissi, Reisi, & Nasiripour, 2015; Toghian, Ahrari, & Alikhah, 2014; Waeschle, Bauer, & Schmidt, 2015). 이는 의료기관을 방문한 환자와 가족들 모두 안전한 환경에서 의료서비스가 제공되기를 기대하기 때문이다(Kim, Kang, An, & Sung, 2007). 그러나 입원환자의 3~4%에서 여전히 의료사고와 관련된 부작용 사례가 보고되고 있으며, 그 중 25~50%는 사전 예방이 가능한 사례로 추정된다(Waeschle et al., 2015). 환자 안전을 위협하는 의료사고는 환자, 보호자는 물론 지역 사회로부터의 의료진에 대한 불신뿐만 아니라 병원의 재정적 부담을 초래할 수 있어(Singer, Lin, Falwell, Gaba, & Baker, 2009) 직종, 직위를 막론하고 병원종사자 모두의 지속적인 관심과 노력이 필요하다(Ulrich & Kear, 2014). 따라서 환자안전은 손상으로부터 환자를 보호하는 것이 주목표이며, 사고를 예방하는 활성화된 의료전달체계와 실수로부터 배우는 학습문화 형성은 환자안전 목표 달성 정도를 확인할 수 있는 중요한 요소이다(Stevanin et al., 2015).

미국은 환자 및 병원안전을 실현하기 위해 정확한 환자 확인, 효율적 의사소통, 안전한 투약, 임상경보시스템 강화, 감

염 및 낙상 예방 등을 목표로 하고 있으며, 이를 위해 병원에서 제공되는 모든 의료 서비스는 환자에게 안전적(safe)이고, 효과적(effective), 환자중심적(patient-centered), 시기적절(timely)하여야 하며, 효율적(efficient)이고, 공정(equitable)해야 함을 강조하고 있다(Ulrich & Kear, 2014). 우리나라는 2007년 의료기관평가 2주기를 기점으로 병원의 안전관리에 대한 평가를 본격적으로 시작하였고 2010년 의료법 개정과 함께 의료기관 평가인증 제도를 도입하여 환자안전 및 병원안전 실천에 박차를 가하고 있다(Hwang et al., 2014).

안전한 병원환경의 구축과 의료사고에 대한 개방적인 논의를 허용하는 병원의 안전문화 조성은(Kim et al., 2007; Kim & Kim, 2012) 병원종사자들의 병원안전활동과 양의 상관관계가 있으며 병원의 조직성과 및 환자결과에도 긍정적 영향을 미친다(Duff, 2013; Hofmann & Mark, 2006; Ulrich & Kear, 2015). 의료사고 보고에 대한 병원의 비징벌적 태도 및 실수를 수용하는 관리자의 태도는 병원종사자들의 안전활동(환자 안전관리, 환경안전관리, 보안 및 재난관리, 감염관리 등)에 대한 자아성찰 및 비판적 사고를 독려하고 안전활동이 바람직한 방향으로 나아갈 수 있도록 선도하여 병원 내 안전사고율을 감소시킬 수 있다 (Kear & Ulrich, 2015; Racissi et al., 2015). 그러므로 병원종사자들의 안전문화에 대한 올바른 인식은 성공적인 안전활동의 초석이 될 수 있으며, 성공적인 안전활동은 새로운 안전문화를 창조하는데 기초를 제공하므로 안전문화와 안전활동은 선순환의 관계로 지속될 수밖에 없다(Hemmat, Atashzadeh-Shoorideh, Mehrabi, & Zayeri, 2015). 그

**주요어** : 인식, 병원, 환자, 안전, 종사자

1) 중원대학교 의료보건대학 간호학과, 조교수

2) 의료기관평가인증원, 전담조사자(교신저자 E-mail: gusrudtns@hanmail.net)

Received: January 24, 2016 Revised: April 1, 2016 Accepted: April 12, 2016

리나 병원 내 안전문화와 안전활동이 의사와 간호사 중심으로 진행되고 있는(Choi, Lee, & Lee, 2010; Park, Kang, & Lee, 2012) 현 시점에서 병원 내 의료지원부서, 행정 및 시설 관리 직원들의 그릇된 판단과 행동으로 인해 안전사고가 발생할 수 있음(Yoon, Kim, & Wu, 2014)을 고려한다면 병원종사자들 모두를 포함한 안전문화 및 안전활동 강화는 필수적이다(Hemmat et al., 2015; Singer et al., 2009). 특히 병원안전문화 및 안전활동에 대한 병원종사자들 간의 정보공유는 안전문화와 안전활동을 긍정적인 방향으로 이끌어낼 수 있는 잠재적 가치가 있다(Singer et al., 2009). 따라서 보건직, 행정직은 물론 정규직, 비정규직을 총 망라한 전체 병원종사자들의 안전문화 인식과 안전활동 정도를 조사하고 그 결과에 따라 체계적이고 표준화된 병원안전교육 프로그램을 적용하는 것이 환자 및 직원 안전을 보장할 수 있는 전략이 될 수 있다. 이는 근무부서, 근무형태, 업무형태에 따라 내재된 안전문화 인식 정도의 차이가 있을 수 있고 안전활동 정도 또한 다를 수 있기 때문이다.

지금까지의 병원안전문화 또는 안전활동과 관련된 선행연구를 살펴보면 병원 간호사(Choi et al., 2010; Kim et al., 2007; Park et al., 2012), 군 병원 간호사(Hwang et al., 2014), 간호사와 치위생사(Kim & Kim, 2012) 또는 요양시설 실무종사자(Yoon et al., 2014; Yoon, Kim, & Kim, 2013) 중심으로 이루어졌을 뿐 다양한 직종의 병원종사자들을 대상으로 한 연구는 이루어지지 않았다.

우리나라 상급종합병원은 2014년 기준 43개로 이 중 17개 의료기관이 서울(Health Insurance Review & Assessment Service [HIRA], 2014)에 위치해 있으며, 이들 의료기관은 병원 및 환자 안전과 의료서비스 질 향상을 위해 정부에서 인증하는 의료기관인증제에 자발적으로 참여하고 있다. 이에, 본 연구는 2주기 의료기관 인증평가를 앞둔 상급종합병원의 종사자들을 대상으로 병원안전문화 정도와 안전활동 정도를 분석하여 인증평가 준비정도를 점검하고, 병원종사자들의 안전활동에 미치는 영향 요인을 분석하여 그 결과를 토대로 병원 및 환자 안전 증진을 위한 교육프로그램 개발의 기초자료로 제공하고 자 한다.

### 연구 목적

본 연구의 목적은 2주기 의료기관 인증평가를 앞둔 상급종합병원 종사자의 병원안전문화 인식과 그에 따른 안전활동을 알아보고 병원종사자들의 안전활동에 영향을 미치는 요인을 분석하는 것이며 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 상급종합병원종사자들의 병원안전문화 인식 및 안전활동 정도를 알아보고 일반적 특성에 따른 차이를 분석한다.

- 병원안전문화 인식과 안전활동과의 상관관계를 분석한다.
- 상급종합병원종사자들의 안전활동에 미치는 영향요인을 알아본다.

### 용어 정의

#### ● 상급종합병원종사자

상급종합병원이란 중증질환에 대하여 난이도가 높은 의료행위를 전문적으로 행하는 종합병원 가운데 소정의 요건을 갖추고, 보건복지부 장관이 지정하는 제 3차 의료급여기관(HIRA, 2014)으로 상급종합병원근무자란 상기에 해당되는 의료기관에 종사하는 자들을 말한다. 본 연구에서는 S시 K병원에서 일하는 의료진을 포함한 보건직, 행정직, 시설관리직 모두를 의미한다.

#### ● 병원안전문화

병원안전문화란 환자 및 병원직원들의 손상을 예방하기 위한 병원종사자들의 내재화된 공동의 가치와 믿음을 바탕으로 한 개별적, 조직적인 행동패턴을 의미하는 것으로 안전활동의 근거가 되는 풍토를 말한다(Agency for Healthcare Research and Quality[AHRQ], 2004; Singer et al, 2009). 본 연구에서는 AHRQ (2004)에 제시된 항목을 기초로 한 병원종사자들의 병원안전문화에 대한 인식을 의미한다.

#### ● 병원안전활동

병원안전간호활동이란 환자안전을 증진시키기 위해 행해지는 간호활동을 의미한다(Park et al., 2012). 본 연구에서는 2011년 의료기관인증조사기준집을 근거로 한 병원종사자들의 전반적인 병원안전활동을 의미한다.

### 연구 방법

#### 연구 설계

본 연구는 병원종사자의 병원안전문화 인식과 안전활동 정도를 파악하고, 병원종사자들의 안전활동에 미치는 영향요인을 확인하기 위한 서술적 조사 연구이다.

#### 연구 대상

본 연구의 대상자는 S시에 위치한 K병원에 근무하고 있는 의료인, 보건직, 행정직, 시설관리직에 종사하는 313명의 병원종사자들을 대상으로 실시하였다. 연구대상자 수는 G\*Power 3.1.3을 이용하여 산출했으며, 다중회귀분석을 위한 중간정도

의 효과크기 .15, 검정력(1-β) .80, 양측검정 유의수준(α) .05, 관련변인의 수를 13개로 하여 산출한 최소 표본의 수가 131명으로 제시되었으나 본 연구의 대상자가 병원종사자들임을 고려하여 대상자를 제한하지 않았다. 그 결과 설문지 응답자 313명 중 불완전한 응답, 설문 중도 거부로 사용이 어려운 10부를 제외한 총 303부의 자료를 분석에 사용하였다.

## 연구 도구

### ● 병원안전문화 인식

병원안전문화 인식을 측정하기 위해 AHRQ (2004)에서 개발한 환자안전문화 측정도구인 Hospital Survey on Patient Safety Culture (HSOPSC) 총 69문항을 한국어로 번안한 Kim 등(2007)의 도구를 의료기관평가인증원의 자원조사사이며 K병원 조사를 담당하고 있는 간호부 팀장 1인과 수간호사 2인, 간호학교수 2인이 문항을 검토하고 수정하여 총 47개 문항을 도출하였다. 이 도구의 하부영역으로는 부서/과 근무환경 20문항, 직속상관/관리자 태도 4문항, 의사소통과 절차 8문항, 환자 안전수준 1문항, 사고보고 빈도 4문항, 병원환경 10문항 등 6개 영역으로 구성되어 있다. 각 문항은 5점 척도로 ‘매우 그렇다 5점~매우 그렇지 않다 1점’ 등으로 배점하였으며, 점수가 높을수록 병원안전문화에 대한 인식이 높음을 의미한다. Kim 등(2007)의 연구에서는 Cronbach's α=.90이었으나 본 연구에서는 Cronbach's α=.77로 측정되었다.

### ● 안전활동

안전활동을 측정하기 위해 2011년 의료기관인증조사기준집에 포함된 42개 범주 중 병원 안전활동과 관련된 항목 7개 영역을 수정·보완하여 총 31문항을 사용하였다. 본 도구의 적합 유무와 내용 타당도 검증에 위해 의료기관평가인증원의 자원조사사이며 K병원 조사를 담당하고 있는 간호부 팀장 1인과 수간호사 2인, 의사 1인, 간호학교수 2인의 전문가 집단을 결성하여 논의하였다. 그 결과 7개 영역, 31문항이 최종 결정되었으며, 하부영역은 손위생 4문항, 환경안전관리 5문항, 감염관리 7문항, 보안관리 3문항, 재난관리 3문항, 폭력관리 4문항, 개인정보보호/보안체계 관리 5문항 등으로 구성되었다. 각 문항은 5점 척도로 ‘매우 그렇다 5점~매우 그렇지 않다 1점’ 등으로 배점하였으며, 점수가 높을수록 안전활동의 수행 정도가 높음을 의미한다. 본 도구의 신뢰도 Cronbach's α=.95이었다.

## 자료 수집 방법

연구 대상자 모집을 위해 연구 시작 전 S시에 위치한 K병

원 의료기관평가 조사자의 도움을 받아 K병원을 방문하여 간호부장 및 각 부서장에게 연구의 목적과 방법을 설명하고 구두로 허락을 받은 후 진행하였다. 자료수집은 2014년 3월 2일부터 4월 30일까지로 하였으며 선정기준에 부합되는 대상자에게 연구목적에 대해 충분히 설명하고, 이에 자발적으로 동의한 자에게 서면동의를 구한 후 구조화된 설문지를 이용하여 설문조사를 시행하였다. 설문지는 대상자가 직접 작성하도록 설명하였고 소요된 시간은 30분 내외였다.

## 연구의 윤리적 고려

본 연구는 연구 대상자의 윤리적 보호를 위해 K병원 연구윤리위원회 연구승인(IRB: KBC13016)을 받은 후 진행하였다. 수집된 자료는 연구목적외로만 사용할 것이며, 설문내용 비밀보장, 대상자의 익명성, 설문 도중 연구 철회 등에 대한 내용을 명시한 서면동의서에 서명을 받아 자발적 참여를 보장하였다. 논문 출판 이후 분쇄기를 이용하여 자료가 폐기되도록 특별 관리할 예정임을 연구 대상자에게 직접 설명하였다.

## 자료 분석 방법

본 연구를 수행하기 위하여 수집된 자료는 SPSS 18.0 for Window 프로그램을 이용하여 통계처리 하였으며, 자료분석을 위한 방법은 다음과 같다.

첫째, 연구대상자의 일반적 특성, 병원안전문화 인식과 안전활동 정도를 알아보기 위하여 빈도분석 및 기술통계 분석을 실시하였다.

둘째, 연구대상자의 일반적 특성에 따른 병원안전문화 인식과 안전활동 정도를 알아보기 위하여 independent t-test, one-way ANOVA를 이용하여 분석하였고, 사후검증은 Duncan을 실시하였다.

셋째, 연구대상자의 병원안전문화 인식과 안전활동의 관계를 알아보기 위하여 Pearson 상관분석을 실시하였다.

넷째, 연구대상자의 안전활동에 영향을 미치는 요인은 stepwise (단계선택)방법에 의한 다중회귀분석을 이용하여 검정하였다. 회귀모형의 적절성을 판단하기 위하여 다중공선성 여부와 잔차분석을 실시하였다.

## 연구 결과

### 대상자의 일반적 특성

본 연구 대상자의 성별은 여성이 245명(80.9%)으로 대부분을 차지하였고, 평균 연령은 32.9세로 30세 미만인 134명

(44.2%)으로 가장 많았다. 결혼여부는 미혼이 176명(58.1%)으로 많았고, 학력은 학사졸업이 138명(45.5%)으로 가장 많았다. 종교를 가진 대상자는 164명(54.1%)이었으며 근무형태는 정규직이 268명(88.4%)으로 조사되었다. 대상자의 직종은 간호사가 212명(70.0%)으로 대부분을 차지하였고 의사 36명(11.9%), 보건직 36명(11.9%), 행정직 19명(6.3%)순으로 나타났다. 근무경력은 1년 이상 5년 미만이 112명(37.0%)으로 가장 많았으며 10년 이상이 79명(26.1%), 5년 이상 10년 미만이 67명(22.1%), 1년 미만이 45명(14.9%) 순이었고, 1일 근무시간은 8시간 이상 10시간미만이 219명(72.3%)으로 가장 많은 비율을 차지하였다.

한편 대상자들의 안전교육을 살펴보면, 254명(83.8%)이 안전교육을 받았으며 안전교육이 필요하다고 응답한 자가 254명(83.8%)으로 대부분을 차지하였으며, 안전교육자로 내부전문가가 적합하다고 응답한 자가 162명(53.5%)이었다. 안전사고 보고 횟수는 1회~2회가 137명(45.2%)으로 가장 많았고, 없음이 85명(28.1%), 3회~5회 54명(17.8%), 5회 이상이 27명(8.9%) 순으로 나타났다(Table 1).

### 대상자의 병원안전문화 인식과 안전활동 정도 및 일반적 특성에 따른 차이

대상자의 병원안전문화 인식 및 안전활동 정도, 일반적 특성에 따른 차이는 Table 1과 같다.

병원안전문화 인식정도는 평균 3.61점 이었으며 안전활동 평균은 4.17점으로 측정되었다.

대상자의 병원안전문화 인식은 종교( $p=.018$ ), 직업( $p=.002$ ), 근무경력( $p<.001$ ), 안전교육 유무( $p=.014$ ), 안전사고 보고 횟수( $p=.033$ )에 따라 유의한 차이가 있었다. 사후분석 결과, 종교에 따른 병원안전문화 인식은 종교가 있는 집단이  $3.59\pm 0.61$  점, 종교가 없는 집단이  $3.62\pm 0.59$ 점으로 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 직종에 따른 병원안전문화 인식은 의사집단이 간호사, 보건직, 행정직 집단보다 통계적으로 유의하게 낮았다. 근무경력 1년 미만인 집단이  $3.78\pm 0.61$ 점으로 가장 높았고, 안전교육 유무에 따른 병원안전문화 인식은 안전교육을 받은 집단이  $3.63\pm 0.62$ 점, 안전교육을 받지 않은 집단이  $3.59\pm 0.61$ 점으로 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 안전사고 보고 횟수에 따른 병원안전문화 인식은 ‘없음’, ‘1회~2회’ 집단이 ‘3회~4회’, ‘5회 이상’ 집단보다 안전문화 인식정도가 통계적으로 유의하게 높았다.

대상자의 안전활동은 성별( $p<.001$ ), 종교( $p=.025$ ), 근무형태( $p<.001$ ), 직업( $p<.001$ ), 안전교육 유무( $p=.002$ ), 안전교육 필요성( $p=.001$ )에 따라 유의한 차이가 있었다. 사후분석 결과, 성별에 따른 안전활동은 여성 집단이  $4.28\pm 0.83$ 점, 남성 집단이

$3.95\pm 0.74$ 점으로 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 종교에 따른 안전활동은 종교가 있는 집단이  $4.12\pm 0.79$ 점, 종교가 없는 집단이  $4.25\pm 0.77$ 점으로 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 근무형태에 따른 안전활동 정도는 정규직 집단이  $4.25\pm 0.78$ 점, 계약직 집단이  $3.94\pm 0.80$ 점으로 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 직종에 따른 안전활동 정도는 의사집단이 간호사, 보건직, 행정직 집단보다 통계적으로 유의하게 낮았다. 안전교육 유무에 따른 안전활동 정도는 안전교육을 받은 집단이  $4.25\pm 0.81$ 점, 안전교육을 받지 않은 집단이  $3.99\pm 0.77$ 점으로 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 안전교육 필요성에 따른 안전활동 정도는 안전교육을 필요로 하는 집단이  $4.24\pm 0.70$ 점, 안전교육을 필요로 하지 않은 집단이  $3.92\pm 0.88$ 점으로 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

### 병원안전문화 인식 및 안전활동 간의 상관관계

대상자의 병원안전문화 인식 및 안전활동 간의 상관관계는 Table 2와 같다. 병원안전문화 인식은 안전활동( $r=.47, p<.001$ )과 통계적으로 유의한 양의 상관관계를 보였다. 즉 병원안전문화 인식이 높을수록 안전활동의 수행정도가 높은 것으로 나타났다. 병원안전문화 인식 하위요인별 안전활동과의 상관관계를 살펴보면, 부서/과 근무환경( $r=.88, p<.001$ ), 의사소통과 절차( $r=.82, p<.001$ ), 병원환경( $r=.78, p<.001$ ), 직속상관/관리자 태도( $r=.68, p<.001$ ), 안전사고 보고정도( $r=.60, p<.001$ ), 환자안전 수준( $r=.51, p<.001$ ) 모두 안전활동과 통계적으로 유의한 양의 상관관계를 보였다.

### 병원종사자의 안전활동에 영향을 미치는 요인

대상자의 안전활동에 영향을 미치는 주요 변인을 확인하기 위해 병원안전문화 인식과 인구사회학적 특성 중 안전활동에 유의한 차이를 보인 변수 성별, 종교, 근무형태, 직업, 안전교육 유무, 안전교육 필요성을 예측요인으로 하여 단계적 다중회귀분석을 시행하였다(Table 3). 직종변수는 더미처리하여 분석하였고, 회귀분석에 대한 기본 가정을 검토한 결과 Durbin-Watson 통계량이 1.99로 2에 가까워 자기상관이 없는 것으로 나타났다. 공차한계(tolerance)값이 0.1 이상이었고, 분산팽창인자(Variance Inflation Factor, VIF)도 1.01~1.50으로 10 이하로 나타나 다중 공선성의 문제가 없음을 확인하였다. 최종 회귀모형에는 의사소통과 절차, 근무형태, 안전사고보고가 선택되었으며, 본 연구에서 설정한 회귀모형은 통계적으로 적합하였다( $F=53.75, p<.001$ ). 전체 모형의 설명력은 34% (Adjusted  $R^2=.34$ ) 이었으며, 이 중 의사소통과 절차가 전체 모형의 설명력 중 29%를 차지하였고 근무형태( $\beta=-.18, p<.001$ ),

**<Table 1> Awareness of Hospital Safety Culture and Safety Activities according to Characteristics (N=303)**

| Characteristics                   | Categories                  | n(%) or<br>Mean±SD | Awareness of hospital safety culture |        | Safety activities |           |        |         |
|-----------------------------------|-----------------------------|--------------------|--------------------------------------|--------|-------------------|-----------|--------|---------|
|                                   |                             |                    | Mean±SD                              | t or F | ρ                 | Mean±SD   | t or F | p       |
| Gender                            | Female                      | 245(80.9)          | 3.66±0.67                            | -1.43  | .155              | 4.28±0.83 | -3.89  | <.001   |
|                                   | Male                        | 58(19.1)           | 3.57±0.57                            |        |                   | 3.95±0.74 |        |         |
| Age (years)                       |                             | 32.99±7.74         |                                      |        |                   |           |        |         |
|                                   | <30                         | 134(44.2)          | 3.68±0.60                            | 0.71   | .545              | 4.17±0.74 | 0.71   | .543    |
|                                   | 30~39                       | 109(36.0)          | 3.59±0.60                            |        |                   | 4.11±0.87 |        |         |
|                                   | 40~49                       | 46(15.2)           | 3.66±0.57                            |        |                   | 4.24±0.79 |        |         |
| Marital status                    | ≥50                         | 14(4.6)            | 3.63±0.66                            |        |                   | 4.04±0.73 |        |         |
|                                   | Single                      | 176(58.1)          | 3.62±0.64                            | 0.17   | .858              | 4.19±0.76 | 0.09   | .927    |
| Education                         | Married                     | 127(41.9)          | 3.63±0.58                            |        |                   | 4.17±0.81 |        |         |
|                                   | High school                 | 7(2.3)             | 3.74±0.45                            | 1.16   | .325              | 4.17±0.74 | 0.45   | .712    |
|                                   | College                     | 108(35.6)          | 3.63±0.60                            |        |                   | 4.23±0.83 |        |         |
|                                   | Bachelor                    | 138(45.5)          | 3.61±0.57                            |        |                   | 4.19±0.74 |        |         |
|                                   | Graduate                    | 50(16.5)           | 3.54±0.63                            |        |                   | 4.11±0.79 |        |         |
| Religion                          | Yes                         | 164(54.1)          | 3.59±0.61                            | 2.38   | .018              | 4.12±0.79 | 2.25   | .025    |
|                                   | No                          | 139(45.9)          | 3.62±0.59                            |        |                   | 4.25±0.77 |        |         |
| Employment status                 | Full time                   | 268(88.4)          | 3.62±0.64                            | -0.80  | .428              | 4.25±0.78 | 3.66   | <.001   |
|                                   | Part time                   | 35(11.6)           | 3.58±0.57                            |        |                   | 3.94±0.80 |        |         |
| Job class                         | Doctor <sup>a</sup>         | 36(11.9)           | 3.46±0.67                            | 5.25   | .002              | 3.84±0.70 | 10.59  | <.001   |
|                                   | Nurse <sup>b</sup>          | 212(70.0)          | 3.64±0.57                            |        | b,c,d>a           | 4.40±0.84 |        | b,c,d>a |
|                                   | Health service <sup>c</sup> | 36(11.9)           | 3.82±0.64                            |        |                   | 4.13±0.79 |        |         |
|                                   | Administration <sup>d</sup> | 19(6.3)            | 3.50±0.47                            |        |                   | 4.25±0.65 |        |         |
| Working period (year)             | <1 <sup>a</sup>             | 45(14.9)           | 3.78±0.61                            | 9.87   | <.001             | 4.17±0.73 | 0.51   | .674    |
|                                   | 1~5 <sup>b</sup>            | 112(37.0)          | 3.45±0.62                            |        | a>d>b,c           | 4.14±0.84 |        |         |
|                                   | 5~10 <sup>c</sup>           | 67(22.1)           | 3.49±0.65                            |        |                   | 4.20±0.85 |        |         |
|                                   | ≥10 <sup>d</sup>            | 79(26.1)           | 3.61±0.59                            |        |                   | 4.25±0.72 |        |         |
| Working hours                     | <8                          | 3(1.0)             | 3.61±0.50                            | 1.60   | .203              | 3.79±0.73 | 2.64   | .073    |
|                                   | 8~10                        | 219(72.3)          | 3.66±0.70                            |        |                   | 4.34±0.79 |        |         |
| Safety education                  | ≥10                         | 81(26.7)           | 3.57±0.61                            |        |                   | 4.20±0.84 |        |         |
|                                   | Yes                         | 254(83.8)          | 3.63±0.62                            | 2.48   | .014              | 4.25±0.81 | 3.11   | .002    |
| Need for safety education         | No                          | 49(16.2)           | 3.59±0.61                            |        |                   | 3.99±0.77 |        |         |
|                                   | Yes                         | 254(83.8)          | 3.65±0.62                            | 1.47   | .141              | 4.24±0.70 | 3.49   | .001    |
| Preferred educator                | No                          | 49(16.2)           | 3.56±0.58                            |        |                   | 3.92±0.88 |        |         |
|                                   | Inside experts              | 162(53.5)          | 3.64±0.61                            | 1.01   | .312              | 4.22±0.77 | 1.09   | .276    |
| Number of safety accident reports | Outside experts             | 141(46.5)          | 3.58±0.60                            |        |                   | 4.15±0.82 |        |         |
|                                   | None <sup>a</sup>           | 85(28.1)           | 3.69±0.65                            | 2.94   | .033              | 4.19±0.80 | 0.79   | .496    |
|                                   | 1~2 <sup>b</sup>            | 137(45.2)          | 3.68±0.57                            |        | a,b>c,d           | 4.20±0.76 |        |         |
|                                   | 3~4 <sup>c</sup>            | 54(17.8)           | 3.52±0.53                            |        |                   | 4.07±0.74 |        |         |
|                                   | ≥5 <sup>d</sup>             | 27(8.9)            | 3.56±0.66                            |        |                   | 4.25±0.83 |        |         |
| Total                             |                             | 303(100.0)         | 3.61±0.60                            |        |                   | 4.17±0.79 |        |         |

<Table 2> Correlations between Awareness of Hospital Safety Culture and Safety Activities (N=303)

| Variables                 | AHSC <sup>†</sup> | Working environment | Supervisor attitudes | Communication and process | Patient safety level | Safety accident reports | Hospital environment |
|---------------------------|-------------------|---------------------|----------------------|---------------------------|----------------------|-------------------------|----------------------|
| r(ρ)                      |                   |                     |                      |                           |                      |                         |                      |
| Working environment       | .88<br>(<.001)    | 1                   |                      |                           |                      |                         |                      |
| Supervisor attitudes      | .68<br>(<.001)    | .49<br>(<.001)      | 1                    |                           |                      |                         |                      |
| Communication and process | .82<br>(<.001)    | .61<br>(<.001)      | .57<br>(<.001)       | 1                         |                      |                         |                      |
| Patient safety level      | .51<br>(<.001)    | .41<br>(<.001)      | .37<br>(<.001)       | .39<br>(<.001)            | 1                    |                         |                      |
| Safety accident reports   | .60<br>(<.001)    | .36<br>(<.001)      | .37<br>(<.001)       | .57<br>(<.001)            | .37<br>(<.001)       | 1                       |                      |
| Hospital environment      | .78<br>(<.001)    | .58<br>(<.001)      | .41<br>(<.001)       | .53<br>(<.001)            | .34<br>(<.001)       | .30<br>(<.001)          | 1                    |
| SA <sup>‡</sup>           | .47<br>(<.001)    | .35<br>(<.001)      | .34<br>(<.001)       | .54<br>(<.001)            | .27<br>(<.001)       | .44<br>(<.001)          | .26<br>(<.001)       |

<sup>†</sup> AHSC=Awareness of Hospital Safety Culture; <sup>‡</sup> SA=Safety Activities

<Table 3> The Factors Affecting Safety Activities in Hospital Workers

| Variables   | B     | SE   | β    | t     | ρ     | Tolerance | VIF  |
|---|-------|------|------|-------|-------|-----------|------|
| Constant  | 53.49 | 6.29 |      | 8.498 | <.001 |           |      |
| Communication and process   | 2.17  | .28  | .44  | 7.67  | <.001 | .673      | 1.49 |
| Employment status   | -9.96 | 2.67 | -.18 | -3.73 | <.001 | .988      | 1.01 |
| Safety accident reports   | 1.05  | .34  | .18  | 3.09  | .002  | .666      | 1.50 |
| R <sup>2</sup> =.35, Adjusted R <sup>2</sup> =.34, F=53.75, p<.001, Durbin-Watson=1.994 |       |      |      |       |       |           |      |

SE=Standard Error; VIF=Variance Inflation Factor

안전사고보고 정도(β=.18, p=.002) 순이었다.

## 논 의

본 연구에서 병원종사자들의 병원안전문화 인식은 평균 3.61점(5점 만점), 안전활동 정도는 평균 4.17점(5점 만점)으로 안전활동 점수가 더 높은 것으로 나타났으며 성별, 종교, 직종, 근무기간, 안전교육 유무, 안전사고보고 횟수에 따라 차이가 있는 것으로 조사되었다. 이는 Hwang 등(2014)의 연구에서 조사된 병원안전문화 3.52점 보다 높고 안전활동 4.49점 보다 낮은 점수인데, 안전활동이 본 연구보다 높게 나타난 것은 연구 대상자가 군 병원 근무 간호사들이고 군의 엄격한 규율과 원칙에 따라 안전활동을 수행하였으므로 일반병원보다 높게 나타난 것으로 추정된다. 그러나 Choi 등(2010)의 연구에서 조사된 병원안전문화 인식 3.34점, 안전활동 4.25점, Park 등(2012)의 연구에서 조사된 병원안전문화 인식 3.41점, 안전활동 4.40점으로 미루어볼 때, 본 연구에서의 안전활동 점수가 이들 선행연구와 비교 시 모두 낮게 측정된 것은 주목할 사항이다. 본 연구 대상자들이 상급종합병원 종사자들이

며 의료기관 인증평가를 앞두고 있었다는 점, 대상자의 약 82%가 의료인이었다는 점, 그 중 약 70%가 간호사라는 점을 감안할 때 병원안전활동을 증진시킬 수 있는 전략이 시급하다고 사료된다. 병원안전활동에 대한 이론적인 접근보다 가상 상황에서의 반복적인 모의훈련을 통해 실무에 직접 적용할 수 있는 전략적인 접근이 필요할 것으로 사료된다. 그러나 선행연구의 대상자들은 모두 임상 간호사들이었고, 본 연구 대상자들의 일부는 보건직, 행정직을 포함하고 있어 전체 안전활동 점수가 낮게 조사되었을 가능성을 배제할 수 없을 것이다. 또한 간호사 4.40, 행정직 4.25, 보건직 4.13 등에 비해 의사가 3.84로 가장 낮게 나타난 것에 중점을 두어 직종별 안전활동 향상 전략에 대한 재설계가 필요하다고 생각한다. 직종별 안전활동 평가단을 구성하여 지속적인 모니터링과 이에 대한 결과 분석 및 평가, 상벌 제도 등의 도입은 안전활동 향상에 기여할 수 있는 전략이 될 것으로 생각한다.

병원안전문화 인식 정도는 통계적으로 유의한 차이는 없었지만 여성의 평균점수가 남성에 비해 높은 것으로 나타났고 안전활동은 여성이 남성보다 통계적으로 유의하게 높았다. 성별에 따른 병원안전문화 인식정도과 안전활동을 분석한 선행

연구가 없어 비교 분석하는데 제한점은 있지만 본 연구대상자들의 대부분이 여성 및 간호사이고, 간호사는 환자 곁에서 24시간 안전간호활동을 제공하는 전문직이며(Kim et al., 2007; Yoon et al., 2014), 안전활동의 주요 범위가 손위생, 환경안전관리, 감염관리, 폭력관리 등 간호직과 관련된 업무가 대부분이어서 나타난 결과로 사료된다. 종교가 있는 경우 병원안전문화 인식 정도와 안전활동 점수가 높게 나타났는데, 종교를 가진 사람들은 도덕과 양심, 원칙을 중시하고 그것을 실천하려는 경향이 있어 나타난 결과로 사료되나 이에 따른 선행연구가 없고 종교 및 종교를 믿는 사람마다 각각의 특성이 있어 추후연구가 필요한 항목이다. 정규직은 비정규직보다 안전활동 점수가 높게 나타났는데, 정규직과 달리 비정규직 근로자는 고용불안정과 상대적인 저임금, 차별적 보상체제로 소속감과 책임감이 낮고(Kim, Moon, & Han, 2010) 이러한 근무형태가 안전활동에 대한 소극적인 태도로 이어져 나타난 결과로 생각한다. 그러나 유의한 차이는 없었지만 비정규직의 안전문화 인식에 대한 점수가 정규직보다 높게 나타났다는 점을 주목할 필요가 있다. 많은 선행연구를 통해 안전문화 인식이 안전활동에 긍정적 영향을 미치는 것으로(Choi et al., 2010; Hemmat et al., 2015; Kim et al., 2007) 조사되었고, 비정규직은 행정직보다 시설관리직 종사자가 대부분임을 감안할 때, 이들은 병원안전문화에 대한 중요성을 인식하고는 있지만 안전활동과 연계할 수 있는 지식과 경험이 부족한 것으로 사료되므로 교육 및 참여를 통해 직접 경험해볼 수 있는 안전활동 프로그램 개발(Duff, 2013)이 필요할 것이다.

병원 직종에 따라 병원안전문화 인식과 안전활동에도 혁혁한 차이가 있는 것으로 조사되었는데 간호사, 보건의직, 행정직 집단이 가장 높게, 의사 집단이 가장 낮게 조사되었다. Pronovost 등(2003)은 395명의 존스 홉킨스 대학병원 의료진과 보건의직, 관리자 등의 병원안전문화 인식 정도를 조사한 결과 의사가 간호사보다 낮은 점수를 보여주었고 보건의직과 행정직 관리자들의 병원안전문화에 대한 인식이 매우 긍정적이었음을 보고하였다. Stein, Makarawo와 Ahmad (2003)는 75명의 의사와 143명의 간호사를 대상으로 병원안전활동과 직결된 손씻기, 장갑착용, 리캐핑(recapping) 등의 감염관리 수행정도를 조사한 결과 의사 집단이 간호사 집단 보다 월등히 낮은 수행률을 보여주었고, 주사침 찔림 사고율도 높은 것으로 조사되었다. Smeby, Johnsen과 Marhaug (2015)는 2009~2012년 부실한 병원안전활동으로 인한 환자 손상 보상비용 중 26.3%가 심각한 상해로 인한 것이었고 사망 및 장애로 인한 비용이 15% 이하로 조사되었음을 보고하였다. 의사는 의료보건현장에서 환자 안전과 생명 유지를 위해 책임과 의무를 다해야하는 제일선의 의료전문가 집단으로, 이들의 낮은 병원안전 인식과 안전활동은 동료 의료인은 물론 기타 보건의료종사자 및 지

역사회에도 부정적 영향을 미칠 수 있을 것으로 사료된다. 병원안전 인식과 안전활동을 고취시키기 위한 의대 학부과정부터의 기초교육 프로그램, 수련의·전공의 과정에서의 심화교육 프로그램, 전문의 이후로 지속 가능한 상급교육 프로그램을 현실화 하는 것이 시급한 전략이라고 생각한다. 그러나 의사 집단이 전체 대상자의 36명(11.9%)으로 간호사 집단 212명(70.0%) 보다 상대적으로 낮아 나타난 결과일 수 있으므로 이를 고려해야 할 것이다.

병원안전문화 인식 정도는 근무기간에 따라 차이가 있었는데 근무기간이 1년 미만 또는 10년 이상에서 가장 높은 것으로 조사되었다. 이는 301명의 병원간호사를 대상으로 환자안전문화 인식 정도를 조사한 결과 3년 미만 또는 12년 이상 근무 경력자들의 점수가 높게 나타난 Choi 등(2010)의 연구, 399명의 병원간호사들 중 근무경력 2년 미만과 10년 이상에서 환자안전문화 인식이 높게 나타난 Park 등(2012)의 연구, 근무 경력이 적을수록 환자안전문화 인식이 높게 나타난 Kim과 Kim (2012)의 연구와 유사하다. 근무 경력이 적은 간호사일수록 환자안전과 직접적으로 관련 있는 간호활동 제공의 기회가 많고, 의식적으로 안전사고에 대한 긴장을 늦추지 않고 간호를 제공한 결과(Choi et al., 2010; Park et al., 2012)로 사료된다. 또한 10년 이상 집단에서도 이와 같은 현상이 나타난 것은 이 시기의 간호사들은 간호현장에서의 직접적 간호활동보다 행정적인 업무를 주로 하면서 안전교육을 통해 간호사들을 지도, 감독하는 위치에 있기 때문에(Hwang et al., 2014) 환자안전문화 인식에 대한 점수가 높게 나타난 것으로 사료된다. 그러므로 병원안전문화 인식 정도가 가장 낮게 조사된 중간경력을 가지고 있는 집단을 중심으로 안전문화에 대한 인식을 증진시킬 수 있는 중재전략이 필요할 것으로 사료된다. 또한 병원안전문화 인식 정도가 높게 측정된 1년 미만과 10년 이상 집단을 대상으로 지속적인 안전문화 인식 강화훈련을 제공하는 것도 이 집단의 병원안전문화 인식을 좀 더 향상시킬 수 있는 전략으로 사료된다. 그러나 상기 선행연구들은 병원간호사들을 대상으로 분석한 결과이므로 본 연구결과와 비교, 분석하는데 제한점은 있다. 한편 이탈리아 2개 대학 573명 간호학생들의 환자안전 인식정도를 조사한 결과 1학년이 가장 높게, 2학년이 가장 낮게, 3학년 말 다시 높게 나타났음을 보고한 Stevanin 등(2015)의 연구는 본 연구대상자들의 경력에 따른 변화와 유사한 부분이 있으므로 학부에서부터 안전문화 인식정도를 증진시킬 수 있고, 졸업 후 임상과 연계할 수 있는 프로그램 개발 및 적용의 중요성을 시사하고 있다. 객관 구조화 임상시험(Objective Structured Clinical Examination, OSCE) 또는 시뮬레이션 기반-학습(Simulation-based Learning, SBL)을 통한 병원안전위주 술기 및 비술기 영역의 교육과 훈련은(Silverston, 2014). 졸업 후 병원종사자

로 근무 시 병원안전 위협 요소를 감소시킬 수 있는 전략이 될 것이다.

병원안전문화 인식과 안전활동은 안전교육을 받은 집단에서 모두 높게 조사되었으며, 안전교육 필요성을 언급한 집단에서의 안전활동 점수도 높게 나타났다. Hwang 등(2014)은 안전교육을 받은 집단이 그렇지 않은 집단에 비해 안전문화 인식 및 안전활동 정도가 높았으며, Choi 등(2010)은 5회 이하로 안전교육을 받은 집단이 6회 이상 교육을 받은 집단에 비해 환자안전문화를 낮게 인식하고 있음을 보고하였는데, 안전교육을 받으면 받을수록 안전에 대한 최신 경향 및 최신 지견을 접할 수 있는 기회가 많아져 병원안전문화 인식과 안전활동이 건설적인 방향으로 나아갈 수 있도록 초석의 역할을 하였으므로 나타난 결과로 사료된다. 병원안전에 대한 전문적인 훈련과 교육은 안전에 대한 병원 종사자들 개개인의 태도와 행동에 긍정적인 영향을 미치고 식별 가능한 업무진행 분위기를 조성할 수 있으며(Singer et al., 2009), 그에 따른 적절한 지도와 감독은 병원안전문화 역량을 증진시킬 수 있다(Duff, 2013). 따라서 병원종사자 수준과 업무영역에 적합한 반복교육 프로그램 개발 및 적용은 병원안전문화 인식과 안전활동을 향상시킬 수 있는 전략이 될 것이다.

병원안전문화 인식은 병원종사자의 안전사고 보고 횟수가 적을수록 높게 나타났는데, 병원안전문화에 대한 높은 인식을 바탕으로 원칙을 지켜가며 병원안전활동을 수행했기 때문에 안전사고가 상대적으로 적게 발생하여 안전사고 보고 횟수도 적었을 것으로 사료된다. 병원안전문화에 대한 인식이 높을수록 바람직한 병원안전활동을 수행하려는 경향이 있고 실제 병원안전문화에 대한 태도가 건설적일수록 병원 내 안전사고는 감소한다는 Singer 등(2009), Waeschle 등(2015)과 Yoon 등(2014)의 연구, 병원 조직 내 안전문화에 대한 높은 인식은 직원의 안전활동을 촉진하는 중요한 요소임을 강조한 Hemmat 등(2015)의 연구는 높은 병원안전문화 인식이 낮은 병원안전사고율과 밀접한 관계가 있음을 방증하는 것이므로 본 연구의 결과를 뒷받침 하고 있다. 그러나 병원안전에 대한 인식은 높았지만 안전사고가 발생되면 처벌이 두려워 실제 안전사고가 발생했음에도 불구하고 의도적으로 안전사고 보고 횟수를 적게 보고했을 가능성을 배제할 수 없으므로 추후 연구가 필요한 항목이다.

본 연구에서 병원안전문화 인식 정도와 안전활동은 강한 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났으며, 병원안전문화 하부영역인 근무환경, 관리자 태도, 의사소통과 절차, 환자안전 수준, 안전사고 보고정도, 병원환경 모두 안전활동과 상관관계가 있는 것으로 조사되었다. Martin과 Ciurzynski (2015)는 강한 팀워크로 무장된 근무환경은 환자안전을 증진시키고 효율적인 병원안전활동을 강화시킬 수 있는 잠재력을 가지고

있다고 하였고, Ulrich와 Kear (2014)는 관리자의 탁월한 리더십과 조직관리 능력, 건전한 조직문화 형성은 병원안전활동을 촉진한다고 보고하였다. 이에 Hemmat 등(2015)은 병원안전문화에 대한 관리자의 태도가 긍정적일수록 환자안전에 대한 수준을 높게 인지하고 있었으며 안전사고 보고 횟수도 감소하였다고 보고하였다. Yoon 등(2014)도 관리자의 리더십과 근무태도가 안전활동과 상관관계가 있다고 보고하였고, Choi 등(2010)은 환자안전문화 하부영역 모두와 안전활동 간 양의 상관관계가 있음을 보고하였다. 그러나 Park 등(2012)은 안전사고보고 정도, 병원환경 등은 일부 안전활동과 상관관계가 없었음을 보고하였는데 이는 본 연구와 상이한 결과로 추후 반복연구가 필요한 부분이다.

본 연구에서 병원종사자의 병원안전활동에 미치는 영향 요인을 분석한 결과 의사소통과 절차, 근무형태, 안전사고 보고정도 등 세 개 항목이 도출되었다.

의사소통과 절차 항목은 ‘사고보고에 대한 피드백’, ‘병원안전에 대한 자유로운 의견교환’, ‘안전사고 재발방지를 위한 개선책 논의’, ‘안전절차에 대한 조언’ 등을 포함하고 있는데 Kim 등(2007)은 안전사고 발생 후 또는 발생 가능한 상황에서 열린 의사소통은 환자안전을 도모할 뿐 아니라 의료서비스 질 향상의 중요한 핵심 열쇠가 될 수 있음을 보고 하였다. Ulrich와 Kear (2014)는 실수를 보고하고 재현하는 자유로운 의사소통을 통해 안전사고 재발방지 및 개선 방법을 모색할 수 있다고 하였고 Toghian 등(2014)은 비효율적인 의사소통은 원하지 않는 병원안전사고와 효과적인 병원안전활동을 저해하는데, 병원안전사고의 60% 이상이 비효율적 의사소통에서 기원한다고 보고하였다. 이를 위해 Toghian 등(2014)은 Situation, Background, Assessment, Recommendation (SBAR)을 이용한 역할극(role play) 의사소통 교육을 제안하면서 SBAR는 병원안전문화 조성과 안전활동을 촉진시킬 수 있는 핵심 요소임을 강조하였다. 수평적이며 간단명료한 의사소통 절차가 자유로울수록 병원 종사자 간 상호작용이 활발하고 병원 안전과 관련된 정보교환이 풍부해지며 이러한 병원조직문화는 안전활동에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다(Park et al., 2012). 구조화된 의사소통 기술(Structured huddle)은 병원안전활동을 증진시키고 안전활동 과정의 불필요한 중복을 감소시킬 수 있어(Martin & Ciurzynski, 2015) 안전사고에 대한 과거의 사후처리 대응을 사전대응방식으로 변화시킬 수 있다(Yoon et al., 2013)고 사료된다.

병원안전활동의 영향 요인인 근무형태는 정규직과 비정규직으로 나뉘어 조사하였는데, 근로조건은 병원안전과 상관관계가 있고(Buljac-Samardzic, van Wijngaarden, Dekker-van, & Doom, 2015), 비정규직은 정규직 사원과의 이질감 등으로 업무 불만족, 조직 생산성 저하 등을 초래할 수 있으며 언젠

이직할 수 있는 고용 불안정 상황에 직면해 있으므로(Kim et al., 2010) 정규직과 비교 시 병원안전활동에 소홀할 수 있다고 생각된다. 특히 비정규직 종사자들은 병원안전교육의 사각 지대에 노출되어 있는 경우가 있으므로 이들을 대상으로 병원안전활동 증진을 도모할 수 있는 맞춤형 교육프로그램 개발이 필요하다. 그러나 모든 비정규직 병원종사자들의 병원안전활동이 소극적이지는 않을 것이며 이와 관련된 선행연구가 부족한 실정이므로 추후 연구가 필요한 항목이다.

병원안전활동에 영향을 미치는 주요 요인 중 안전사고 보고 정도는 병원조직의 보고문화와 깊은 관련이 있는데(Ulrich & Kear, 2014), Park 등(2012)의 연구 대상자들 55.6%는 안전사고 보고 경험이 있다고 응답하였고 안전사고 보고는 안전간호활동에 영향을 미치는 요인임을 보고하였다. Waeschle 등(2015)은 안전사고 허용에 대한 건설적 문화의 지속적인 발전과 실천은 병원안전을 위한 핵심요소임을 강조하였고, Yoon 등(2013)은 실수한 개인을 비난하는 조직문화에서 실수를 통해 안전사고 위험을 예방하고 안전시스템을 개선하는 것이 중요하다고 보고하였다. 그러나 안전사고 발생 시 보고 내용보다 직원의 개인적인 것에 초점을 두거나 직원에 대한 선입견으로 판단하는 경우가 많고(Kim et al., 2007), 안전사고 보고 당사자는 사고보고 자체를 개인에 대한 공격 및 실수에 대한 처벌로 간주하여 보고 자체를 누락시키거나 은폐하는 사례가 있다(Yoon et al., 2014). 따라서 안전사고에 대한 징벌적 조직문화 또는 안전사고 보고에 대한 부끄러움, 두려움 등은 안전사고 원인분석 및 재발 예방 전략의 장애물이 될 수 있다(Hwang et al., 2014; Singer et al., 2009). 그러므로 안전사고에 대한 비징벌적 태도를 지향할 수 있는 병원조직 문화 형성, 안전사고를 솔직히 인정하는 태도를 함양할 수 있는 직원의 인성교육(Kim & Kim, 2012)은 안전사고 보고를 활성화시킬 수 있는 전략이라고 사료된다. 이를 위해 안전사고를 의무적으로 보고할 수 있는 시스템 개발(Kim et al., 2007), 사고보고 절차를 간소화할 수 있는 온라인 보고서 시스템 적용(Kear & Ulrich, 2015), 정보통신기술을 이용한 보고 시스템 활성화 및 사고보고 시 인센티브 제공(Ulrich & Kear, 2014) 등도 안전사고 보고를 증진시킬 수 있는 전략이 될 것이다.

이상과 같이 본 연구결과를 통해 대상자들의 병원안전문화 인식과 안전활동 정도를 알아보고 안전활동에 미치는 영향요인을 비교 분석하였다. 병원안전문화의 3대 요소는 학습문화, 신뢰문화, 보고문화(Ulrich & Kear, 2014)이고 병원안전문화 인식과 병원안전활동의 상관관계를 고려한다면, 본 연구 결과는 이들 두 변수를 건설적인 방향으로 향상시킬 수 있는 기초자료를 제공했다는 점에서 의의가 있다고 할 것이다. 또한 병원안전문화 및 안전활동을 쉽게 이행할 수 있는 안전사슬 알고리즘 개발과 같은 전략을 수립하는데 기여할 수 있을

것이며 의료기관인증평가를 준비하고 있는 상급종합병원, 종합병원 종사자들의 병원안전에 대한 인식을 분석하는 기초자료로도 활용될 수 있을 것이다. 그러나 본 연구를 진행함에 있어 다음과 같은 제한점이 있었다. 첫째, 본 연구 대상자들이 의료기관평가를 앞두고 있었으므로 설문 내용 중 일부가 대상자 및 부서를 평가할 수 있다는 염려 때문에 설문에 신중을 기하지 않았을 수 있음을 배제할 수 없다. 둘째, 일 개 상급종합병원을 대상으로 하였으므로 본 연구 결과를 일반화하는데 신중을 기해야 한다. 셋째, 본 연구 대상자들이 여성, 간호사, 정규직 등에 많이 분포되어 있어 연구 결과 일 부분이 대상자 집단 편중으로 인해 나타난 것임을 배제할 수 없으므로 비교 분석 시 신중을 기해야 한다.

## 결론 및 제언

본 연구는 2주기 의료기관평가를 앞둔 일 개 상급종합병원 종사자의 병원안전문화 인식과 안전활동 정도를 분석하였고 성별, 종교, 직종, 근무기간, 안전교육 유무, 안전사고보고 횟수에 따라 병원안전문화 인식과 안전활동 정도에 차이가 있음을 검증하였다. 병원안전문화 인식은 종교가 있는 집단, 보건직과 행정, 근무경력 1년 미만, 안전교육 이수 집단, 안전사고보고 횟수가 적은 집단 등에서 높게 나타났다. 안전활동은 여성, 종교가 있는 집단, 정규직, 간호사, 안전교육 이수 및 안전교육 요구 집단 등에서 높게 나타났다. 또한 안전활동 정도에 영향을 미치는 요인으로 의사소통과 절차, 근무형태, 안전사고 보고 정도 등을 도출하였으며 안전활동의 34%를 설명하였다.

본 연구에서 도출된 안전활동 영향요인은 의료기관인증평가를 준비하고 있는 상급종합병원 또는 종합병원의 안전활동 증진에 도움이 될 것으로 사료되며 본문에 제시된 다양한 중재전략은 안전활동 향상을 위한 프로그램 개발을 모색하는데 기여할 수 있을 것이다.

이상과 같은 결과를 토대로 다음을 제언하고자 한다. 첫째, 의료기관인증평가를 준비하고 있는 의료기관 별 병원안전문화 인식과 안전활동 정도를 조사·분석·비교할 수 있는 연구를 제언한다. 둘째, 병원종사자 전수를 대상으로 병원안전문화 인식과 안전활동 정도를 조사한 반복연구를 제언한다. 셋째, 병원간호사 집단이 아닌 지역사회 내 의료 관련 집단종사자의 환자안전문화 인식과 안전활동 정도를 조사하는 연구를 제언한다.

## References

Agency for Healthcare Research and Quality. (2004). *Hospital*

- survey on patient safety culture. Retrieved November 20, 2015, from the Web site at <http://www.ahrq.gov/professionals/quality-patient-safety/patientsafetyculture/hospital/index.html>
- Buljac-Samardzic, M., van Wijngaarden, J. D., Dekker-van, & Doorn, C. M. (2015). *Safety culture in long-term care: a cross-sectional analysis of the safety attitudes questionnaire in nursing and residential homes in the Netherlands*. *BMJ Quality & Safety*, in press. <http://dx.doi.org/10.1136/bmjqs-2014-003397>
- 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.
- Duff, B. (2013). Creating a culture of safety by coaching clinicians to competence. *Nurse Education Today*, 33(10), 1108-1111. <http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2012.05.025>
- Health Insurance Review & Assessment Service. (2014). *Explanation of terms in easy way*. Retrieved October 17, 2015, from the Web site at <http://www.hira.or.kr/re/term/getExplainList.do?pgmid=HIRAA030407000000&searchWrd=상급종합병원&sno=44>
- Hemmat, F., Atashzadeh-Shoorideh, F., Mehrabi, T., & Zayeri, F. (2015). A survey of nurses' awareness of patient safety culture in neonatal intensive care units. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 20(4), 490-495. <http://dx.doi.org/10.4103/1735-9066.161003>
- Hofmann, D. A., & Mark, B. (2006). An investigation of the relationship between safety climate and medication errors as well as other nurse and patient outcomes. *Personnel Psychology*, 59(4), 847-869. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1744-6570.2006.00056.x>
- Hwang, J. S., Lee, S. Y., Jeon, Y. J., Lee, H. O., Kwak, Y. Y., & Lee, J. G. (2014). A descriptive study of military nurses' perception on patient safety culture and their performance on patient safety nursing. *Journal of Military Nursing Research*, 32(1), 92-104.
- Kear, T., & Ulrich, B. (2015). Patient safety and patient safety culture in nephrology nurse practice settings: Issues, solutions, and best practices. *Nephrology Nursing Journal*, 42(2), 113-122.
- 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. *Clinical Nursing Research*, 13(3), 169-179.
- Kim, M. Y., & Kim, Y. M. (2012). Comparative studies in perception of patient safety culture of nurses and dental hygienist. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 13(11), 5196-5205. <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2012.13.11.5196>
- Kim, W. O., Moon, S. J., & Han, S. S. (2010). Contingent nurses's burnout and influencing factors. *Journal of Korea Academy Nursing*, 40(6), 882-891. <http://dx.doi.org/10.4040/jkan.2010.40.6.882>
- Martin, H. A., & Ciurzynski, S. M. (2015). Situation, background, assessment, and recommendation-guided huddles improve communication and teamwork in the emergency department. *Journal of Emergency Nursing*, 41(6), 484-488. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jen.2015.05.017>
- Park, S. J., Kang, J. Y., & Lee, Y. O. (2012). A study on hospital nurses' perception of patient safety culture and safety care activity. *Journal of Korean Critical Care Nursing*, 5(1), 44-55.
- Pronovost, P. J., Weast, B., Holzmueller, C. G., Rosenstein, B. J., Kidwell, R. P., Haller, K. B., et al. (2003). Evaluation of the culture of safety: survey of clinicians and managers in an academic medical center. *Quality & Safety in Health Care*, 12(6), 405-410.
- Raeissi, P., Reisi, N., & Nasiripour, A. A. (2015). Assessment of patient safety culture in Iranian academic hospitals: Strengths and weaknesses. *Journal of Patient Safety*, in press. <http://dx.doi.org/10.1097/PTS.0000000000000199>
- Silverston, P. (2014). The Safe Clinical Assessment: a patient safety focused approach to clinical assessment. *Nurse Education Today*, 34(2), 214-217. <http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2013.03.001>
- Singer, S., Lin, S., Falwell, A., Gaba, D., & Baker, L. (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>
- Smeby, S. S., Johnsen, R., & Marhaug, G. (2015). Documentation and disclosure of adverse events that led to compensated patient injury in a Norwegian university hospital. *International Society for Quality in Health Care*, 27(6), 485-489. <http://dx.doi.org/10.1093/intqhc/mzv084>
- Stein, A. D., Makarawo, T. P., & Ahmad, M. F. R. (2003). A survey of doctors' and nurses' knowledge, attitudes and compliance with infection control guidelines in Birmingham teaching hospitals. *Journal of Hospital Infection*, 54(1),

- 68-73. [http://dx.doi.org/10.1016/S0195-6701\(03\)00074-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0195-6701(03)00074-4)
- Stevanin, S., Bressan, V., Bulfone, G., Zanini, A., Dante, A., & Palese, A. (2015). Knowledge and competence with patient safety as perceived by nursing students: The findings of a cross-sectional study. *Nurse Education Today*, 35(8), 926-934. <http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2015.04.002>
- Toghian, C. N., Ahrari, S., & Alikhah, S. (2014). Comparison the effect of teaching of SBAR technique with role play and lecturing on communication skill of nurses. *Journal of Caring Sciences*, 3(2), 141-147. <http://dx.doi.org/10.5681/jcs.2014.015>
- Ulrich, B., & Kear, T. (2014). Patient safety and patient safety culture: Foundations of excellent health care delivery. *Nephrology Nursing Journal*, 41(5), 447-456.
- Ulrich, B., & Kear, T. (2015). Patient safety culture in nephrology nurse practice settings: Results by primary work unit, organizational work setting, and primary role. *Nephrology Nursing Journal*, 42(3), 221-236.
- Waesche, R. M., Bauer, M., & Schmidt, C. E. (2015). Errors in medicine: Causes, impact and improvement measures to improve patient safety. *Der Anaesthetist*, 64(9), 689-704. <http://dx.doi.org/10.1007/s00101-015-0052-4>
- Yoon, S. H., Kim, B. S., & Kim, S. Y. (2013). Development and validation of the Korean patient safety culture scale for nursing homes. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 43(3), 379-388. <http://dx.doi.org/10.4040/jkan.2013.43.3.379>
- Yoon, S. H., Kim, S. Y., & Wu, X. L. (2014). Perception of workers on patient safety culture and degree of patient safety in nursing homes in Korea. *Journal of Korean Nursing Administration Academic Society*, 20(3), 247-256. <http://dx.doi.org/10.11111/jkana.2014.20.3.247>

## Awareness of Hospital Safety Culture and Safety Activities of Workers in a Tertiary Care Hospital

Ha, Eun-Ho<sup>1)</sup> · Hyun, Kyoung-Soon<sup>2)</sup> · Cho, Jin-Young<sup>1)</sup>

1) Assistant Professor, Department of Nursing, Jungwon University

2) Surveyor, Korea Insititute for Healthcare Accreditation

**Purpose:** The purpose of this study was to identify awareness of hospital safety culture (AHSC) and safety activities (SA) of workers in a tertiary care hospital, and the factors influencing safety activities. **Methods:** 303 Participants from the tertiary care hospital in Seoul were invited. Collected data were analyzed using SPSS 18.0. **Results:** The level of AHSC and SA was 3.61 and 4.17, respectively. There were differences between AHSC and SA according to gender, religion, employment status, job class, working period, safety education, need for safety education, and number of safety accident reports. There was a positive relationship between AHSC and SA. The factors influencing SA were communication and process, employment status, and safety accident reports. **Conclusion:** AHSC and SA are important factors to improve hospital safety, as well as increasing chances to receive hospital accreditation.

**Key words :** Awareness, Hospitals, Patients, Safety, Worker

• Address reprint requests to : Hyun Kyoung-Soon

Korea Insititute for Healthcare Accreditation

10th, #10, Gukhoe-daero 76-gil, Yeongdeungpo-gu, Seoul, Korea 150-870

Tel: 82-2-2076-0600 Fax: 82-2-2076-0666 E-mail: gusrudtns@hanmail.net