

## 병원 간호사의 환자안전관리활동 영향요인 연구

정 준, 서영준<sup>‡</sup>, 남은우  
연세대학교 보건행정학과

<Abstract>

### Factors Affecting Patient Safety Management Activities at Nursing Divisions of Two University Hospitals

Joon Jeong, Youngjoon Seo<sup>‡</sup>, Eun Woo Nam  
*Dept. of Health Administration, Yonsei University*

This study was conducted to find out factors affecting patient safety management activities at nursing divisions of two university hospitals. The indicators of patient safety activities used in the study were selected from Hospital Survey on Patient Safety Culture which was developed by The Agency for Healthcare Research and Quality in the United States. Data were collected from 372 nurses working at inpatient wards at two university hospitals located in Seoul and Won-Ju cities through the self-administered questionnaires, and analyzed using frequency analysis, t-test, correlation, and regression analysis.

The result of this study were as follows.

First, The mean of patient safety management activities was 3.41 which was a little bit higher than the average level. The mean of communication within the ward was the highest, whereas that of patient safety management culture was the lowest.

---

<sup>‡</sup> 교신저자 : 서영준(033-760-2415, yjseo@yonsei.ac.kr)

Second, there were significant differences in the perception of nurses on patient safety management activities in terms of the educational background, length of employment, and work hours per week.

Third, three variables of communication within the unit, attitude of top management, and attitude of nurses have significant positive effects on patient safety management activities.

Fourth, 37.4% of the variation in the patient safety management activities was explained by the study variables.

In conclusion, hospital administration and nursing managers should make an effort to learn the knowledge of patient safety program, show their deep interest on the patient safety to the employees and motivate them to communicate effectively each other within the work unit to develop a good patient safety culture and system.

*Key Word : Patient safety, Medical error, Nursing divisions*

## I. 서 론

### 1. 연구의 필요성

병원 내에서 발생하는 안전사고란 그 일로 인해 환자에 끼친 피해의 유무와 관계없이 병원에서 일어나는 모든 종류의 에러(error), 실수(mistake), 사고(accident)를 모두 포함한다(AHRQ, 2004). 병원이라는 복잡한 조직 내에서 발생하는 각종 안전사고는 의료의 질 저하와 재정적인 손실 등 적지 않은 비용을 발생시킨다. 병원에서 환자와 관련된 안전사고는 발생했을 경우 그 영향이 환자의 생명과 직결 되는 문제이기 때문에 의료서비스 질을 결정하는 데 있어 가장 중요한 요소라고 할 수 있다. 또한, 환자안전(patient safety)은 병원의 모든 구성원들이 의료서비스를 제공함에 있어 공통적으로 가져야 할 제1의 원칙이며, 병원 내에서 이루어지는 모든 과정에 제일 우선적으로 고려되어야 할 점이라는 면에서 그 중요성이 점차 커지고 있다.

외국에서는 90년대부터 환자안전에 대한 많은 관심을 가지고 환자안전과 관련된 노력들이 실시되고 있다. 한 예로 미국의 연방재향군인부처(Department of Veterans Affairs)에서는 환자의 유해사고나 안전과 관련된 케이스를 확인해 보고하는 일이 환자안전에 대해 크게 공헌한다는 사실을 인식하고 1997년 6월부터 산하 163개의 재향군인병원(VAHS) 의료제공자에게 의료사고 보고를 의무화 시켰다. 그리고 1999년 11월 미국 최초의 전국환자안전센터(National Center for Patient Safety: NCPS)를 창설 했다. 세계병원연맹(International Hospital Federation)에서도 환자안전에 중요시하여, 2006년도 국제병원연맹 아시아태평양지역회의의 21개 주요의제 중의 하나로 다루게 된다(<http://www.ihftaiwan2006.org>). 하지만, 아직까지 국내 병원 내에서 안전사고에 대한 인식은 침묵의 문화, 부끄러운 문화 그리고, 비난의 문화로 인식되어 왔다(김일훈, 2003). 이로 인해 병원에서의 환자안전사고를 예방하고 환자안전 문화를 구축하기 위한 적극적인 대응이 이루어지지 않고 숨기기에 급급해 왔던 것이 사실이다. 그 결과 아직까지 우리나라 병원에서 발생하는 안전사고에 대해 체계적으로 수집된 자료는 찾아 볼 수 없다. 또한, 의료서비스를 제공하는 공급자들 자체적으로도 환자안전사고에 관한 정보를 데이터베이스화하여 조직 내의 질 향상 활동과 연계시켜 활용하고 있는지의 여부도 알 수 없다. 이와 같은 현실로 미루어 볼 때 현재 환자안전에 대한 우리나라 의료서비스 조직의 대응수준은 환자안전에 최우선으로 인식하고, 적극 대응하고 있는 외국의 흐름과는 많이 뒤떨어져 있는 것이 현실이다. 이러한 현실을 개선하고자 보건복지부에서는 “의료사고예방 및 피해구제에 관한 법률(안)”을 준비 중에 있으며, 2006년도 국회 회기 중에 입법화 할 계획이다. 지금까지 환자안전 관련 연구는 욕창, 낙상, 투약오류, 그리고 주사침 찌임사고와 같이 병원에서 일어나고 있는 현상들에 초점을 맞춘 사례 연구가 위주였으며, 병원 내 안전관리 활동에 어떠한 요인들이 영향을 미치는가에 대한 연구는 전무한 실정이다.

따라서 이제는 국내 병원 계에서도 선진국 수준의 병원서비스를 제공하기 위하여는 환자안전에 대한 인식을 제고하고 환자 안전관리활동이 강화 되어야한다는 공감대가 확산되고 있으며, 이를 위해 환자안전 문화 및 활동 등에 관한 실증적 연구와 실천이 이루어져야 할 필요성이 제기되고 있다.

## 2. 연구의 목적

본 연구는 병원 내에서 환자안전관리 활동에 어떠한 요인들이 영향을 미치는 지를 파악하

는 데에 목적이 있으며, 이를 구체적으로 기술하면 다음과 같다.

첫째, 간호사들이 인식하는 병원 내 환자안전관리 활동의 수준을 파악한다.

둘째, 병원 내 간호사들의 안전관리 활동에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

## II. 이론적 배경

### 1. 환자안전의 정의

미연방 보건복지부의 의료연구품질관리부(AHRQ)에서 2004년 발표한 Hospital on Patient Safety Culture의 정의에 따르면 환자안전(patient safety)이란 “의료서비스 전달과정 중에 발생한 환자의 부상이나 사고로부터의 예방”을 뜻한다. 또한 조직 내에서의 안전문화(safety culture)란 “조직의 안전한 관리를 위한 구성원의 헌신과 개인 또는 조직의 능력을 결정짓는 가치, 태도, 지각, 능력, 그리고 행동 양식의 산물이다” 이라고 정의하고 있고, 긍정적인 안전 문화를 가진 조직은 의사소통에 있어 신뢰라는 공통분모를 가지고 있고, 안전의 중요성에 대한 개념과 효능이 검증된 예방 가능한 척도를 공유하는 특징을 가진다고 기술하고 있다 (AHRQ, 2004).

사실 환자안전문화(Patient safety culture)라는 용어는 최근에 새롭게 만들어진 말이 아니다. 실제로 미국에서는 1960년대 초 부터 의료사고(medical error)와 같은 원인으로 인한 병원 내 환자안전 사고가 종종 일어나고 있음이 보고되기 시작하면서 환자안전에 대한 인식이 싹트기 시작했다(Schimmel, 1964). 하지만 이 당시까지는 환자안전에 대한 개념이 존재하지 않았다. 그 후 미국의 국립의학원(Institute of medicine: IOM)에서 발표한, To Err Is Human: Building a Safer Health System(Kohn et al. 1999)은 환자안전에 대한 인식의 전환과 개념의 정립을 시도한 중대한 사건이었으며, 이 시점을 전후로 환자안전이 의료서비스의 질에 있어 최우선의 목표로 인식되기 시작했다. 그리하여 각종 연구기관들은 다른 고위험산업들의 예를 통해 병원에서 환자안전을 위협하는 에러(error)나 사건(event)이 어떻게 발생하는 지에 대한 연구를 활발하게 진행하였다(Susan V. White, 2004).

환자안전이 의료서비스 분야에 있어 가장 주목 받고 있는 이슈로 등장했음에도 불구하고

아직 환자안전에 대한 정확한 정의는 확립되지 않고 있다. 이로 인해 각 기관들이 정립한 의료사고(medical error)에 대한 정의 간에 차이가 발생하는 문제도 생겨나고 있다. 본 연구에서는 간호부서를 대상으로 환자안전관리 활동을 조사하고 있으므로 환자안전이란 간호서비스 도달과정 중에 발생한 환자의 부상이나 사고로부터의 예방으로 정의한다.

## 2. 환자안전관리활동 장애요인

90년대 이후 환자안전에 대한 관심이 증가하면서 활발한 연구들이 진행되고 있지만, 아직도 대부분의 의료기관들은 환자안전사고가 환자들에게 어떠한 영향을 미치며, 또한 어떠한 요인들이 그러한 사고를 발생시키는지에 대한 정확한 정보를 파악하지 못하고 있다. 이처럼 의료서비스 기관들의 환자안전에 대한 관심은 점차 증가하고 있지만, 결정적인 정보의 부족으로 인해 환자안전사고에 적절하게 대응하지 못하고 있으며, 환자안전문화 구축에 어려움을 겪고 있다(Rosen, 2005). 이러한 정보의 부족은 환자 안전을 정확히 측정할 수 있는 평가시스템이나 평가지표의 부재에도 기인한다고 볼 수 있기 때문에 병원의 안전사고나 환자안전의 실태를 정확히 파악할 수 있는 도구의 개발이나 환자안전문화를 위한 시스템의 구축이 필요하다.

환자안전문화 구축에 장애가 되는 또 다른 요인은 의료서비스 조직 내부에 만연해 있는 비난과 부끄럼의 문화(Blame and Shame Culture)이다(Nieva and Sorra, 2005). 이는 현재 의료서비스 조직이 환자안전문화 구축에 있어 직면하고 있는 가장 큰 문제의 하나로, 병원에서 안전사고가 발생했을 때, 이를 정확히 파악하여 조직이 가지고 있는 문제를 환자안전시스템의 개선과 추후에 발생하는 각종 사고를 예방할 수 있는 기회로 사용하지 못하고, 문제의 원인이 되는 시스템이나 관련된 조직구성원을 탓하는 문화가 조직 전체를 지배하고 있음을 의미한다.

## 3. 모형의 설정

### 1) 변수의 정의

본 연구에서 사용된 종속변수와 독립변수의 정의와 측정항목은 <표 1>과 같다.

<표 1>

변수의 정의

변수명	정 의	측정항목
종속 변수	간호부 내 안전관리 활동	간호부 내에서 환자 안전 유지, 개선을 위한 각종 활동
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 최선의 환자간호를 위한 업무시간의 추가 투입 정도</li> <li>2) 환자안전 개선을 위한 활동 정도</li> <li>3) 개선활동 후 효과적인 평가 수행 정도</li> <li>4) 환자안전에 대해 보유하고 있는 시스템의 적합성 정도</li> </ol>
	안전 관리 문화	병원 조직 전반에 존재하는 안전관리 문화
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 발생된 실수가 내부적으로 긍정적인 변화를 유도하는 정도</li> <li>2) 문제의 원인분석과 재발방지 노력보다는 발생원인만을 탓하는 조직문화의 정도</li> <li>3) 자신이 저지른 실수로 인해 인사고과 상의 불이익을 받을 것에 대한 인식 정도</li> <li>4) 현재 부서 내에 환자안전사고의 원인이 되는 요인의 존재 정도</li> </ol>
	부서 간 협조	조직 내 부서 간 업무 협조의 원활함
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 과중한 업무를 해결하기 위해 타부서와의 원활한 업무 협조 정도</li> <li>2) 최고 수준의 진료를 위한 부서 간 업무 협조 정도</li> </ol>
	부서 내 협조	부서 내 조직원들 사이에 이루어지는 업무 협조의 원활함
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 부서 내 조직원들 사이에 원활한 업무협조가 이루어지는 정도</li> <li>2) 부서 내에 시급한 일의 처리과정에 있어 조직원간 협조정도</li> <li>3) 존경심을 바탕으로 부서내 구성원들 간의 관계가 이루어지는 정도</li> </ol>
독립 변수	부서 내 의사소통	조직 내 환자안전 관리활동을 위한 의사소통의 원활함
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 발생한 안전사고에 대한 처리결과와 개선방안의 통보 정도</li> <li>2) 조직 내에 발생한 사고에 대해 조직구성원들에게 통보 정도</li> <li>3) 안전사고 재발방지를 위한 개선책 논의 정도</li> <li>4) 정해진 안전수칙에 의한 업무 수행 시 내려지는 보상의 정도</li> <li>5) 환자안전 개선을 위한 제안의 수용 정도</li> </ol>
	간호부 내 안전사고 모니터링	간호부 내에 발생하고 있는 안전사고에 대한 모니터링의 실태
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 환자에게 피해를 발생시키지 않아 간과하고 넘어간 실수 발생의 존재 정도</li> <li>2) 환자에게 피해를 발생시킬 만한 실수의 발생에도 불구하고 이를 파악하지 못한 실수 발생 정도</li> <li>3) 많은 업무량을 해결하기 위해 편법이 사용되었는지의 정도</li> <li>4) 부서 내에 발생하는 환자안전 문제에 대한 인식 정도</li> </ol>
	경영진의 태도	환자안전문화 구축을 위한 경영진의 인식과 각종 지원
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 환자안전을 최우선하여 경영활동이 이루어지는 정도</li> <li>2) 환자안전사고에 대한 경영진의 태도 정도</li> <li>3) 병원 경영진의 안전사고 예방에 대한 태도 정도</li> <li>4) 병원 경영진의 환자안전 증진 활동을 위한 지원 정도</li> </ol>
	간호사 환자안전 의식수준	간호사들이 갖고 있는 환자안전 의식 수준
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 간호사들이 가지고 있는 환자안전 의식수준 정도</li> </ol>

2) 통제변수

본 연구에서 설정한 독립변수들이 환자안전관리 활동의 변이를 완전하게 설명하지 못하는 부분이 있을 수 있기 때문에 인구사회학적 변수들을 통제변수로 설정하여 분석에 포함시켰다. 통제변수 중에 연령과 근무 연수간의 상관관계가 높아 다중공선성의 문제가 야기될 수 있기 때문에 연령은 실제 분석에서 제외하였고 최종적으로 교육수준, 직책, 주당평균근무시간, 병원 근무 연수, 현 부서 근무 연수만을 포함시켰다.

3) 연구의 모형

이상의 이론적 고찰을 바탕으로 본 연구의 분석에 사용될 모형을 <그림 1>에 제시하였다.



그림 1. 병원 환자안전관리활동 관련요인 연구 모형

### Ⅲ. 연구방법

#### 1. 연구대상 및 자료수집 방법

본 연구의 자료 수집은 서울과 원주에 위치한 746병상과 915병상 규모를 가진 2개 대학병원의 입원병동에 근무하는 입원병동 간호사 380명을 편의표본 방식으로 선정하여 Likert 5점 등간격척도를 사용한 자기기입식 설문조사를 통해 이루어졌다.

설문지의 배포 및 회수는 2005년 9월 26일부터 2005년 10월 10일까지 3주간 이루어졌다. 배포된 380부의 설문지 중 총 372부의 설문지가 회수되어 93%의 회수율을 보였다.

#### 2. 변수의 측정

본 연구에서는 미국의 AHRQ에서 개발한 Hospital Survey on Patient Safety Culture에서 설정한 병원 환자안전문화 측정도구를 바탕으로, 병원 내 환자안전관리활동에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위한 변수 및 측정항목을 개발하였다. 우선 종속변수로 병원 내에서 이루어지고 있는 환자안전관리활동에 관한 요인들을 병원 내 안전관리 활동이라 명명하고, 세부적으로 네 가지의 항목을 설정하였다. 독립변수로는 시스템 요인과 구성원 태도 요인으로 크게 분류하였는데, 병원 내 시스템이 환자안전관리 활동에 어떠한 영향을 미치는지를 파악하기 위한 “시스템 요인(System Factors)”으로 5개 변수를 설정하였으며, 병원 내 구성원들이 갖는 태도가 환자안전관리 활동에 어떠한 영향을 미치는지를 파악하기 위한 “구성원 태도 요인(Attitude Factors)”으로 두 개 변수를 설정하였다.

각 문항에 대한 응답은 Likert의 5점 등간격도로 이루어져있으며, 각 척도의 점수는 1 ‘전혀 그렇지 않다’ 2 ‘그렇지 않은 편이다’ 3 ‘보통이다’ 4 ‘그런 편이다’ 5 ‘매우 그렇다’ 로 최하 1점에서 최고 5점까지의 범위를 갖는다. 각 문항의 점수가 1점으로 갈수록 부정적인 응답, 5점으로 갈수록 긍정적인 응답을 한 것으로 해석한다. 통제변수 중 학력, 직책, 근무부서 변수는 범주형의 형태를 갖는 변수이므로 실제분석에는 가변수(dummy) 처리하여 분석에 포함시켰다.

본 연구에서 사용된 서로 다른 척도들로부터 얻어진 측정치들 간의 구성타당도(structural validity)를 알아보기 위해 탐색적 요인분석(exploratory factor analysis)을 실시하였다. 이는 본 연구의 연구모형이 기존의 이론적인 구성이나 사전지식이 없는 이론적으로 체계화되지



않은 연구이므로, 얻어진 자료의 여러 측면을 탐색하여 자료에 대한 가치 있는 특성과 정보를 얻어서 결과를 요약, 기술하여 의미 있는 해석을 하기 위함이다. 분석 결과 요인들 사이에 해당요인에 대해 모두 높은 요인부하량(factor loadings)을 갖는 것으로 나타났다. 또한 측정된 다변량 변수 사이의 일관된 정도를 알아보려고 신뢰도(reliability)를 측정하였다.

본 연구에서 사용된 변수들의 항목의 수, 평균, 표준편차, 범위, 신뢰도는 <표 2>에 요약되어 있다. 신뢰도 측정 결과를 살펴보면 Cronbach's Alpha값이 0.54에서 0.84에 걸쳐있었으며, 안전관리 문화를 제외한 항목들은 0.6이상의 수용할만한 신뢰도를 보이고 있음을 알 수 있다. 또한 독립변수들 간의 다중공선성을 검토한 결과 0.8을 넘는 상관계수가 없어 독립변수들 간의 다중공선성에는 문제가 없었다.

<표 2> 기술 통계 및 신뢰도

	변수	항목수	평균	표준편차	범위	신뢰도
종속변수	간호부 내 안전관리 활동	4	3.41	0.54	1-5	0.72
	안전관리문화	4	2.76	0.70	1-5	0.54
	부서 간 업무협조	2	2.89	0.64	1-5	0.70
	부서 내 업무협조	3	3.65	0.64	1-5	0.79
독립변수	부서 내 의사소통	5	3.67	0.52	1-5	0.76
	부서 내 안전사고 모니터링	4	3.65	0.58	1-5	0.69
	경영진의 태도	4	2.99	0.60	1-5	0.75
	간호사 환자안전 의식수준	7	3.18	0.46	1-5	0.84

### 3. 자료 분석

본 연구에서는 SPSS 12.0 for window으로 상관관계분석과 위계적 다중회귀분석방법(hierarchical multiple regression analysis)을 이용하여 통계처리를 하였다.

본 연구에서 분석단계별로 실시한 통계처리방법은 다음과 같다.

첫째, 사회 인구학적 특성에 따른 환자안전관리활동의 차이 정도를 알아보기 위해 t검정을 실시하였다.

둘째, 독립변수들과 환자안전관리활동 간의 상관관계분석을 실시하였다.

셋째, 독립변수로 설정된 변수 중 어떤 요인이 안전관리활동에 유의한지를 알아보기 위해 위계적 다중회귀분석을 실시하였다.

## IV. 연구결과

### 1. 응답자의 일반적 특성

설문 응답자의 사회 인구학적 특성을 살펴보면 연령은 20대가 168명(45.2%)으로 가장 많았고, 30대 136명(36.6%), 40대 이상이 47명(12.6%)의 순이었다. 교육수준별로는 4년제 대학 졸업자가 166명(44.6%)으로 가장 많았고, 다음으로는 전문대 졸업자가 164명(44.1%), 대학원 이상이 34명(9.1%)의 순이었다. 직책별로 보면 총 응답자 372명 중 간호조무사를 포함한 평간호사가 320명(86.0%)으로 가장 많았고, 책임간호사 26명(7.0%), 수간호사 이상이 20명(5.4%)의 순이었다. 근무부서별로는 진료과병동이 218명(58.6%)으로 가장 큰 비중을 차지했고, 중환자실 61명(16.4%), 수술실 30명(8.1%), 응급실 17명(4.6%), 신장투석실 9명(2.4%), 기타 26명(7%)의 순의 응답을 보였다. 병원 근무년수를 살펴보면, 근무경력 10년 이하의 간호사가 229명(61.9%)로 가장 많았고, 11년에서 20년 이하의 간호사가 90명(24.2%), 21년 이상의 근무경력을 가진 간호사가 30명(8.1%)의 순으로 나타났다. 간호사가 현재 근무하고 있는 부서의 근무년수를 묻는 설문 결과, 현 부서 내 근무년수가 5년 미만인 간호사가 223명(62.6%)이었으며, 5년 이상의 부서 근무경력을 가진 간호사의 비율이 117명(31.5%)이었다. 마지막으로 주당 평균 근무시간은 40시간이하가 208명(55.9%), 41시간 이상 47시간 이하가 54명(14.5%), 48시간 이상이 47명(12.6%)이었다(표 3 참조).

### 2. 응답자 특성별 환자안전관리활동 평균차이 분석

응답자의 인구사회 특성별 환자안전관리 활동의 평균치 차이를 분석하기 위해 t검정을 실시하였다. 응답자 특성별 안전관리활동의 차이분석에 앞서 응답자의 특성별로 일정한 표본수를 확보하기 위하여 집단별로 통합 조정하는 과정을 거쳤다.

<표 3> 응답자의 일반적 특성

변 수	구 분	명(%)
연령	20대	168명(45.2)
	30대	136명(36.6)
	40대 이상	47명(12.6)
교육수준	전문대학	164명(44.1)
	4년제 대학	166명(44.6)
	대학원 이상	34명(9.1)
직책	평간호사	320명(86.0)
	책임간호사	26명(7.0)
	수간호사 이상	20명(5.4)
근무부서	진료과 병동	218명(58.6)
	중환자실	61명(16.4)
	수술실	30명(8.1)
	응급실	17명(4.6)
	신장투석실	9명(2.4)
	기타	26명(7)
병원 근무년수	~ 10년	229명(61.6)
	11년 ~ 20년	90명(24.2)
	21년 이상 ~	30명(8.1)
현 부서 근무년수	5년 미만	223명(62.6)
	5년 이상	117명(31.5)
주당 평균근무시간	40시간 이하	208명(55.9)
	41 ~ 47시간	54명(14.5)
	48시간 이상 ~	47명(12.6)

주) 일부 변수는 응답누락으로 인해 응답자 수의 합계가 372명이 아닌 경우도 있음



### 3. 독립변수와 환자안전관리활동 간의 상관관계 분석

독립변수들과 종속변수인 환자안전관리활동 간의 상관관계를 살펴보면 <표 5>와 같다.

병원 내 환자안전관리활동과 시스템변수 중에 부서 간 협조, 부서 내 협조, 부서 내 의사소통, 그리고 병원 내 안전사고 모니터링, 구성원태도 변수 중에 경영진의 태도, 간호사 환자안전 의식수준 변수가 유의한 정(+)의 상관관계가 있었다. 통제변수 중에서는 직책(-), 병원 근무연수(+), 주당 평균 근무시간(+)이 통계학적으로 유의한 상관관계를 보였다.

### 4. 환자안전관리 활동에 영향을 미치는 요인

어떤 독립변수들이 종속변수인 환자안전관리 활동에 유의한 영향을 미치는지 각 요인별로

<표 5> 환자안전관리활동에 영향을 주는 요인

	변 수	상관계수	회귀계수		
			모형1	모형2	모형3
인구사회학적 특성 요인	교육수준	-0.100	-0.064	-0.671	-0.040
	직책	-0.140**	-0.123	-0.880	-0.064
	병원근무연수	0.152**	0.057	0.085	0.067
	현부서 근무연수	-0.070	-0.106	-0.096	-0.081
	주당 평균 근무시간	0.117**	0.085	0.025	0.004
시스템 요인	안전관리문화	0.066		-0.031	-0.080
	부서 간 업무협조	0.242***		0.137**	0.069
	부서 내 업무협조	0.371***		0.092	0.086
	부서 내 의사소통	0.489***		0.425***	0.281***
	부서 내 안전사고 모니터링	0.123**		0.022	-0.008
구성원 태도 요인	경영진의 태도	0.411***			0.267***
	간호사 환자안전 의식수준	0.494***			0.183***
	R <sup>2</sup>		0.030	0.293	0.374
	F		2.770**	12.902***	15.268***

\*\*p<.05, \*\*\*p<.001

3단계에 걸쳐 위계적 다중회귀분석(hierarchical multiple regression analysis)을 실시한 결과는 <표 5>와 같다. 인구사회학적 특성 변수만을 투입한 결과 유의한 결과는 보이지 않았으며, 1단계에서의 조정된 설명력은 3.0%였다. 2단계로 인구사회학적 특성 변수에 시스템 요인을 투입하여 분석한 결과, 부서 간 업무 협조(+)와 부서 내 의사소통(+)이 통계적으로 유의했으며, 2단계 모형에서의 조정된 설명력은 29.3%로 1단계에서 보다 26.3% 증가하였다. 마지막으로 구성원 태도 요인을 추가로 투입하여 분석한 결과 부서 내 의사소통(+), 경영진의 태도(+), 그리고 간호사 환자안전 의식수준(+) 순으로 간호사들의 병원 내 환자안전관리 활동에 유의하였다. 3단계 모형의 설명력은 37.4%로 2단계 모형보다 8.1% 증가하였으며, 각 모형의 결정계수(F-value)는 통계적으로 유의하였다.

## V. 고 찰

본 연구에서는 병원 내 환자안전관리활동에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해서 종속 변수로는 병원 간호부 내 환자안전관리활동을 설정하였고, 독립변수로는 안전관리문화, 부서 간 업무협조, 부서 내 업무협조, 부서 내 의사소통, 부서 내 안전사고 모니터링, 경영진의 태도, 간호사 환자안전의식수준과 같은 7가지 지표를 선정하였다.

환자안전관리활동에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 위계적 다중회귀분석을 실시한 결과, 부서 내 의사소통(0.281), 경영진의 태도(0.267), 간호사의 환자안전 의식수준(0.183) 순으로 통계적으로 유의한 영향을 미쳤다. 분석과정에서 인구사회특성 변수에 시스템 요인을 추가했을 때 증가된 설명력은 29.3%이었고, 거기에 구성원 태도 요인을 추가했을 때 증가된 설명력은 2단계 모형보다 8.1% 증가한 37.4%의 설명력을 보였다. 유의한 영향변수들을 중심으로 그 의미를 고찰해 보면 다음과 같다.

첫째, 가장 유의한 영향을 미친 변수는 시스템 요인인 ‘부서 내 의사소통’으로 나타났는데 이는 환자안전관리에 있어 간호부서 내 구성원들 간의 원활한 의사소통이 매우 중요함을 다시 한 번 강조해 주고 있다. 즉, 교대 근무 시 간호업무의 인수인계, 담당 의료진과의 의사소통, 간호 관리자에 대한 보고 및 지시 사항 수령 등 다양한 방식의 의사소통에 있어 부정확하고 부주의한 의사소통을 예방하는 것이 환자안전사고 예방에 매우 중요함을 시사하는 결과로 볼 수 있다.

둘째, 구성원의 태도 변수 중 ‘경영진의 태도’와 간호사의 ‘환자안전에 대한 의식 수준’이 유의한 결과를 보였는데, 특히 경영진의 태도가 더욱 중요한 것으로 나타났다. 이는 병원 내 환자안전관리에 있어 경영진이 지속적인 관심과 모니터링, 안전교육의 강화, 안전관리 우수 부서 및 근로자에 대한 포상 등 적극적인 관심과 지원을 보일 때 환자안전관리 활동이 활성화 될 수 있음을 시사하는 결과라고 볼 수 있다.

셋째, ‘간호사의 환자안전에 대한 의식 수준’은 간호사의 개인적인 경험과 관심, 간호부 내의 교육, 학습조직(learning organization) 및 질 향상 활동(quality improvement) 등을 통해 영향을 받을 것이므로 이러한 활동들이 지속적으로 이루어 질 수 있도록 간호부 관리자 등의 관심과 지원이 요구된다.

넷째, 환자안전관리활동에 대한 모형의 설명력을 보면 총 37.4%의 설명력을 보이고 있는데, 이는 본 연구가 근로자의 주관적 인식을 조사한 설문조사 자료를 토대로 이루어 졌음을 감안할 때 양호한 수준의 설명력을 보인 것으로 볼 수 있다. 특히 위계적 다중회귀분석 과정에서 인구사회특성 변수에 시스템 요인들이 추가되었을 때 가장 높은 설명력의 증가를 가져온 것은 환자안전관리활동에 있어 부서 내 의사소통을 비롯한 시스템 요인들이 매우 중요함을 다시 한 번 확인 해 주는 결과로 볼 수 있다.

## VI. 결론 및 요약

### 1. 연구결과 요약

본 연구의 목적은 첫째, 선정된 지표들을 토대로 간호사들이 인식하는 병원 내 환자안전활동의 수준을 파악하며, 둘째, 병원 내 간호사들의 안전관리활동에 영향을 미치는 요인을 파악하는데 있다. 이를 위해서 미연방보건복지부(HHS)의 의료연구품질관리부(The Agency for Healthcare Research and Quality: AHRQ)에서 개발한 Hospital Survey on Patient Safety Culture 설문지에 사용된 측정지표를 바탕으로 우리나라 실정에 맞는 지표를 선정하였다. 표본의 선정은 편의표본추출방식을 사용했으며, 설문에 사용된 지표의 측정은 Likert 5점 등간 격척도를 사용하였다. 자료 수집은 3주간에 걸쳐 서울과 원주에 위치한 2개 대학병원의 입원 병동에 근무하는 간호사들을 대상으로 자기기입식 설문조사를 통해 이루어졌다. 총 380부의

설문지를 배포하였으며, 이중 회수된 372부의 설문지에 대해 상관관계 분석 및 위계적 다중 회귀분석을 이용하여 분석하였다.

본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 환자안전관리활동과 관련하여 변수들의 개별평균값을 분석한 결과, 종속변수인 병원 내 환자안전관리활동의 평균은 3.41로 보통보다 약간 높은 수준으로 나타났다, 독립변수의 경우 부서 내 의사소통의 평균이 3.67로 가장 높았고, 안전관리문화가 2.76으로 가장 낮았다.

둘째, 응답자 특성별 환자안전관리활동 평균간 차이를 살펴본 결과, 환자안전관리활동 평균은 교육수준, 병원근무연수, 주당평균근무시간에 따라 통계적으로 유의한 차이를 보였다.

셋째, 독립변수들과 병원 내 환자안전관리활동 간의 상관관계 분석결과, 병원근무연수, 주당평균 근무시간, 부서 간 업무협조, 부서 내 업무협조, 부서 내 의사소통, 병원 내 안전사고 모니터링, 경영진의 태도, 간호사 환자안전 의식수준이 통계적으로 유의한 양(+)의 상관관계를 보였으며, 직책은 통계적으로 유의한 음(-)의 상관관계를 보였다.

넷째, 병원 내 환자안전관리활동에 영향을 미치는 요인 분석 결과 부서 내 의사소통, 경영진의 태도, 그리고 간호사 환자안전의식수준 순으로 간호사들의 안전관리 활동에 유의한 영향을 주었다. 본 연구에 사용된 변수들은 환자안전관리활동변수의 변이를 37.4% 설명해 주었다.

본 연구의 결과는 병원에서의 환자안전관리문화를 구축하는 데에 있어 다음과 같은 시사점들을 제공해 주고 있다.

첫째, 환자안전관리문화를 구축함에 있어 부서 내 조직원들 간 원활한 의사소통이 반드시 뒷받침되어야 한다. 안전관리를 위해 뛰어난 시스템을 갖추고 효율적인 업무프로세스를 보유했다 하더라도 실제 현장에서 업무를 진행하고, 관리하는 구성원들 간에 원활한 의사소통이 이루어 지지 않는다면 아무리 좋은 시스템이라도 제 기능을 다 하지 못할 것이므로 조직 내 원활한 의사소통을 위한 교육 및 시스템 구축이 필요할 것으로 보인다.

둘째, 구성원들의 원활한 의사소통 이외에도 병원에서의 안전관리활동은 경영진의 태도에 큰 영향을 받는 만큼 경영진들의 환자안전에 대한 관심과 인식의 전환이 필요하며, 이러한 노력이 현장 근로자들에게 전달되어 인식 및 태도, 나아가 행동의 변화를 유도할 수 있어야 할 것이다.

셋째, 병원의 환자안전문화 정착과 환자안전관리의 효율화를 위해, 정부 차원에서는 의료안전대책반을 설치해, 이러한 분야의 업무를 총괄하는 조직을 설치 운영할 필요가 있다. 이미 일본은 후생노동성 산하에 의료안전추진실을 설치해 이러한 문제에 대처해 오고 있다. 아



올리, 병원에서도 원내의 한 부서로 환자안전관리실을 운영하여 이에 대한 예방, 관리 업무를 총괄할 필요가 있다.

## 2. 연구의 제한점 및 제언

본 연구의 제한점 및 추후 연구자를 위한 제언을 기술하면 다음과 같다.

첫째, 본 연구는 환자안전관리활동에 대한 객관적 실적이 아닌 간호부 직원들의 주관적 인식을 바탕으로 한 자료를 토대로 분석이 이루어 졌다. 따라서 인식과 실제 활동이 일치하지 않을 가능성이 있으며 이는 추후 연구에서 객관적 자료와의 비교를 통해 밝혀져야 할 부분이다.

둘째, 본 연구는 2개 대학병원의 간호부 직원만을 대상으로 조사가 이루어져 이 연구결과를 모든 병원에 확대 적용하는 데는 신중을 기할 필요가 있다. 추후 더욱 광범위한 지역과 형태의 병원들을 대상으로 연구가 수행된다면 연구결과의 일반화에 도움이 될 것이다.

셋째, 본 연구에서는 병원 내 환자안전사고의 또 다른 주요 당사자인 의사들의 문제를 다루지 못하였다. 의사들의 경우 설문조사의 어려움과 함께 자신의 전문가적 권위에 대한 손상을 우려해 안전사고 자체를 노출시키지 않으려는 인식이 매우 강하므로 이러한 문제점을 극복하기 위해 의사들에 대한 안전관리 교육과 더불어 객관적인 안전사고 기록 자료를 확보하여 안전사고 유발요인을 분석하려는 노력이 필요 할 것이다.

넷째, 본 연구에서 개발된 지표들은 미국 AHRQ에서 개발한 환자안전문화 측정 지표를 우리나라 실정에 맞게 재구성한 지표이다. 하지만 아직까지 본 연구와 같은 선행연구가 없기 때문에, 우리나라 병원 문화에 맞는 연구모형을 설정하는 데에 어려움이 있었다. 이는 안전관리활동에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위해 병원 시스템요인과 구성원들의 태도 요인을 설정하였지만, 간호사들의 안전관리활동에 영향을 미치는 다른 중요한 변수들이 추가로 있을 수 있음을 의미하는 것으로 향후 환자안전관리활동에 영향을 미치는 결정요인에 대한 심층적인 연구가 필요하다.

## 참 고 문 헌

- 김범진, 손용승(2003), 항공기 정비과오의 유발요인에 관한 연구, 산업경영연구, 13; 66~69.  
박지원, 김용순, 진혜영(1996), 병원 내 안전관리 향상을 위한 항목 및 지침 선정, 한국의료QA

학회지, 3(1); 80~81.

이진식, 산업안전관리공학론(1996), 영진출판사, 27~28.

하세가와 토시히코, 남은우, 일본병원의 환자안전관리 시스템, 대한병원협회지, 11~12: 97~112.

하세가와 토시히코, 남은우, 윝김(2003), 병원경영전략, 고려의학, 169~176.

홍석진(2002), 항공안전 측면의 인적요인과 조직문화에 대한 연구, 항공산업연구 학회지, 62: 91~92.

Agency for Healthcare Research and Quality(AHRQ)(2003), Reducing errors in health care: Research in action, January 13( from [www.ahrq.gov/research/error.htm](http://www.ahrq.gov/research/error.htm)).

Byers JF, and White SV(2004), Patient safety: Principles and practice, Springer Publishing Company, NY, 3~5; 94.

Coluccio K, and Campion D(2001), Improving patient safety in rural hospitals, A Workshop with Wisconsin Health Care Leaders, October, 12~15.

Devers KJ, Pham HH, and Liu G(2004), What is driving hospitals' patient safety efforts?, Health Aff, Vol. 23; 103~115.

George LD, Emons MF, Uchida KM, and Kosecoff J(2002), The challenge of assessing patient safety in America's hospitals, Protocare Sciences, January 15, 1~5.

Ginsburg L, Peter G, Norton, Casebeer A, and Lewis S(2005), An educational intervention to enhance nurse leaders' perceptions of patient safety culture, Health Services Research, Vol. 40(4); 997~1003.

Hofmann DA, and Tetrick LE(2003), Health and safety in organizations: A multilevel perspective, JOSSEY-BASS, SA, 1~21.

Health Grades Report(2005), Health Grades Quality study: Second annual patient safety in American hospitals report, Health Grades, Inc, 3~5.

Health Grades Report(2004), Health Grades Quality study: Patient safety in American hospitals, Health Grades, Inc, 1~4.

Ilan R, and Fowler R, Brief(2005) history of patient safety culture and science, Journal of Critical Care, Vol. 20; 2~4.

Kohn, LT, Corrigan JM, and Donaldson MS(1999), To Err is human: Building a safer health system, National Academy Press.

- Kyrjebø JM, and Hage I(2005), What we know and what they do: Nursing students' experiences of improvement knowledge in clinical practice, *Nurse Education Today*, Vol. 25; 167~168.
- Nieva VF, and Sorra J(2003), Safety culture assessment: A tool for improving patient safety in healthcare organizations, Vol. 12(2); 17~19.
- Price JL, and Mueller CW(1981), *Professional turnover: The Case of nurse*. New York: Spectrum.
- Rockville W, Sorra J, and Nieva V(2004), Hospital survey on patient safety culture, Agency for Healthcare Research and Quality U.S. Department of Health and Human Services, 1~4; 36~39.
- Rosen AK, Rivard P, Zhao S, Loveland S, Tsilimingras D, Christiansen CL, Elixhauser A, and Romano PS(2005), Evaluating the patient safety indicators: How well do they perform on veterans health administration data, *Medical Care*, Vol. 43(9); 873~874.
- Rozovsky FA, and Woods JR Jr(2005), *The handbook of patient safety compliance: A practical guide for health care organizations*, JOSSEY-BASS, SA, 1~2; 13~14.
- Vikki AE, Michelle MM, and Brennan TA(2005), Advising patients about patient safety: Current initiatives risk shifting responsibility, *Journal on Quality and Patient Safety*, Vol. 31(9); 483~494.
- Woodward S, Randall S, Hoey(2004), A, and Bishop R, Seven steps to patient safety: Build a safety culture, NHS, February, 3~5.