

# 병원 의료종사자의 환자안전관리 중요성 인식 측정도구 개발

## Development of a Perception of Importance on Patient Safety Management Scale (PI-PSM) for Hospital Employee

박미정\*, 김인숙\*\*, 함영림\*\*\*

호서대학교 간호학과\*, 연세대학교 간호대학\*\*, 대원대학교 응급구조학과\*\*

Mi Jeong Park(mijeong@hoseo.edu)\*, In Sook Kim(iskim@yuhs.ac)\*\*,  
Young Lim Ham(ylham@mail.daewon.ac.kr)\*\*\*

### 요약

복잡하고 긴박한 상황이 벌어지고 있는 병원 환경에서 환자에게 안전한 돌봄을 제공하기 위해서는 환자 안전관리에 대한 병원 의료종사자들의 관심과 그 중요성에 대한 인식이 전제되어야 한다. 이에 본 연구는 병원에서 근무하는 다양한 의료종사자들을 대상으로 그들이 인식하는 환자안전관리 중요성을 측정하기 위한 도구를 개발하고 타당도와 신뢰도를 검증하고자 시도되었다. 환자안전관리 중요성 인식 측정도구는 기초문항 작성, 내용타당도 검증 및 사전조사의 과정을 통해 21문항이 구성되었다. 그리고 280명의 의료종사자를 대상으로 주성분 분석을 이용한 요인분석과 Cronbach's  $\alpha$  계수 산출을 통해 도구의 타당도와 신뢰도를 확인받았다. 전체 도구의 설명력은 60.4%였으며, '환자안전관리에 대한 관심(7문항)', '환자안전관리에 대한 자신감(5문항)', '환자안전관리를 위한 의지(5문항)', 그리고 '환자안전관리에 대한 인지(4문항)'의 4개 요인이 추출되었다. 측정도구 21문항의 신뢰계수는 Cronbach's  $\alpha = .86$ 이었으며, 4개 요인의 신뢰계수는 .69-.87의 범위를 나타냈다. 추후 다양한 의료 영역에서 안전한 의료 및 간호 제공을 위해, 본 연구에서 개발되고 타당도와 신뢰도가 입증된 환자안전관리 중요성 인식 측정도구가 유용한 측정 지표로서 활용될 수 있기를 기대해 본다.

■ 중심어 : | 환자안전 | 인식 | 타당도 | 신뢰도 |

### Abstract

The purpose of this study was to develop a perception of importance on patient safety management scale (PI-PSM) for Hospital Employee. The PI-PSM was developed and validated as follows: item generation, verification of content validity, pilot study, and test of validity and reliability. In order to verify preliminary instrument, data was collected from 280 hospital employees. Data were analyzed by Varimax factor analysis and Cronbach's  $\alpha$ . There were 21 items in final instrument categorized into 4 factors as 'concern about patient safety management (7 items)', 'confidence about patient safety management (5 items)', 'will for patient safety management (5 items)', and 'recognition about patient safety management (4 items)'. The total variance explained was 60.4%. The internal consistency, Cronbach's  $\alpha$ . was .86, and reliability of the subscales ranged from .69 to .87. The results of this study may useful to assess the perception of importance on patient safety management.

■ keyword : | Patient Safety | Perception | Validity | Reliability |

## I. 서론

### 1. 연구의 필요성

환자안전은 의료 과오나 사고 발생의 가능성을 최소화하여 환자를 위험에 노출되지 않도록 예방함으로써 사고 손상으로부터 자유로운 상태를 유지하는 것으로 [1], 이는 보건의료 제공의 기본 원칙이며 모든 의료기관에 있는 대상자에게 반드시 충족되어야 하는 인간의 기본 요구이다. 따라서 안전한 환경에서 안전한 처치를 받는 것은 환자가 기본적으로 누려야 하는 권리이며 이를 제공하는 것은 병원 의료종사자들의 의무라 할 수 있다[2]. 그러나 이러한 지각에도 불구하고 병원 시설을 이용하는 환자에게 동 시설내에서 발생하는 각종 안전 사고를 포함한 의료사고는 환자의 생명에 직접적으로 영향을 미칠 뿐만 아니라, 재원기간 연장, 입원·치료비 증가 등을 통한 재정적 손실 및 환자의 의료진과 병원에 대한 불신감을 초래하여 의료분쟁으로 이어지는 사례가 많아 의료서비스 질을 저하시키는 요인으로 작용하고 있다[3-5].

미국에서는 환자안전사고를 예방하고 환자에게 안전한 의료서비스를 제공하기 위해 다양한 연구와 활동이 오래전부터 진행되어 왔다[6]. 특히 미국 국립의학연구소(Institute of Medicine, IOM)는 ‘인간은 실수하기 마련이다: 더 안전한 의료시스템을 구축하기 위하여[7]’라는 보고서를 발표함으로써 의료과실 감소의 필요성에 대한 문제를 대두시켰으며, 의료의 질 개선의 목적의 하나로 환자안전을 최우선으로 채택하였다. 또한 미국 의료기관 신입위원회(Joint Commission on Accreditation of Health Organization, JCAHO)에서는 2006년부터 각각 국가적 차원의 환자안전 목표 14개 영역과 국제적 차원의 환자안전 목표 6개 영역을 제시한 후[8] 의료기관들이 이를 잘 준수하는지를 심사하고 이를 국제의료기관 평가에 적용시키고 있다.

최근 들어 국내에서도 환자안전과 의료의 질 관리 부분에 대한 관심이 증가하면서 2004년부터 시행된 의료기관평가 항목에 환자안전 관련 항목이 포함되었고, 2007년부터 환자안전 관련 평가기준이 강화되면서[9] 환자안전은 국내외 의료계의 중대한 관심이자 당면 과

제로 대두되고 있다. 이에 발맞추어 환자안전과 관련된 다양한 연구 및 활동이 활발해지고 환자안전문제의 심각성을 여론화하고, 과오의 재발 방지를 위한 시스템 개선을 통해 근본적인 해결책을 제시하고 있으나[1], 아직까지는 시작 단계로 대부분의 연구들이 환자안전의 증진을 위한 프로그램 구축과 환자안전문화에 대한 인식의 중요성을 강조하는데 초점이 맞추어져 있다 [10][11]. 그러나 환자안전문화에 대한 정의나 측정을 위한 조작적 개념에 대한 합의조차 이루어지지 못하는 현실이며[12], 위해 사건을 발생시키는 요인이 어떠한지 또한 위해사건 발생 후 이를 정확히 파악하여 추후 각종 위해사건을 예방할 수 있는 기회를 삼지 못하고 시스템이나 관련 조직구성원을 탓하는 문화가 조직 내부에 만연되어 있는 실정이다.

병원에서의 환자안전관리 정착을 위해서는, 환자안전관리에 관한 규제나 지침 또는 구조적 시스템과 같은 기술적 측면뿐만 아니라 병원 의료종사자들의 근본적인 인식의 변화를 꾀하고 이를 강화 시킬 필요가 있다. 즉, 환자안전은 리더쉽, 조직내 협조체계, 의료과오에 대한 의사소통의 개방성 등 안전에 대한 조직문화의 개선을 포함하여 병원 의료종사자들의 자발적인 환자안전관리 실천이 강조되어야 하며, 이를 위해 환자안전관리에 대한 병원 의료종사자들의 관심과 그 중요성에 대한 인식이 전제되어야 한다. 그러나 이러한 점에도 불구하고, 대부분의 국내 선행연구들이 병원 내 안전사고 [13][14]와 환자안전문화 인식[15-19], 정보시스템 구축 [20]에 주로 치중되어 있을 뿐, 병원 의료종사자들이 환자안전관리를 얼마나 중요하게 인식하고 있으며 어느 정도 실천하고 있는가에 대한 실증적인 연구는 찾아보기 힘들다. 또한 병원내 환자안전관리와 관련된 문제를 의료서비스의 질을 향상시킬 수 있는 중요한 과제로 인식하고 이를 실천하기 위해서는 일부가 아닌 다양한 직종의 병원 의료종사자들을 대상으로 환자안전관리에 대한 중요성 인식 및 실천 정도는 어떠하며 이러한 인식과 실천에 영향을 미치는 요인이 무엇인지를 파악하여 이를 높일 수 있는 전략을 모색하는 것은 매우 중요하다 할 수 있다. 그러나 대부분의 선행 연구들의 주된 대상이 간호사[1][3][16][17], 의사[15] 등 단일 직종에

초점이 맞추어 있었고 일개 병원의 환자치료에 직접 관여하는 의사, 간호사를 포함한 의료기사, 약무직, 기능직, 행정직 등을 대상으로 포함시킨 연구[18][19]에서조차도 각 직종별 응답자 수가 충분하지 않아 병원 근무자 전체 혹은 각 직종별 환자안전관련 특성을 확인하기에는 한계점이 있었다.

환자안전관리와 관련된 대부분의 연구에서 Hospital Survey on Patient Safety Culture(HSOPSC) 평가도구를 사용한 연구가 주로 발표되었고[19], 이외 여러 직종이 함께 일하는 부서(수술실이나 중환자실, 분만실, 외래)의 안전문화를 측정하기 위해 개발된 Safety Attitudes Questionnaire(SAQ) 도구를 이용한 연구도 있었으나[21], 이는 모두 환자안전과 관련하여 부서내 안전문화, 병원의 안전문화와 안전성상에 대한 직원의 인식을 측정하여 각 병원 환경과 조직 문화와 풍토를 표현하는 것에 중점을 둔 도구로 업무 특성과 상관없는 개개인의 환자안전관리 인식 여부를 파악하고 서로를 비교하는데 어려움이 있다고 할 수 있다. 또한 환자안전관리 중요성 인식 및 수행에 대한 측정도구로 보건복지부 산하 의료기관평가원에서 개발한 안전평가 항목 중 간호활동과 관련된 영역과 의료기관 인증표준(Joint Commission International Accreditation Standards for Hospitals)의 국제적 환자안전 목표를 바탕으로 조운주(2012)가 개발한 도구가 사용되었으나[3], 간호활동과 관련된 어진 문항이 주를 이루어 병원에 근무하는 모든 직종들을 아울러 측정하기에는 한계점이 있다.

환자안전의 책임은 의료기관 뿐 아니라 의료기관내 환자안전과 관련된 조직내 여러 직종(의사, 간호사, 약사, 의료기사, 행정관리직 등)을 포괄하여 관심을 가져야 하는 부분으로 이들 모두 환자 안전에 있어서 중요한 역할을 해야 한다. 따라서 이들 모두를 포함시킨 환자안전관리의 중요성을 인식할 수 있는 구성타당도와 신뢰도 검증을 통한 의료종사자의 중요성 인식에 대한 측정도구의 개발이 무엇보다 필요하다고 사료된다.

이에 본 연구는 병원에서 근무하는 다양한 의료종사자들을 대상으로 그들이 인식하는 환자안전관리의 중요성을 측정하기 위한 도구를 개발하기 위해 시도하였다.

## 2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 모든 병원 의료종사자가 인식하는 환자안전의 중요성 측정을 위해 활용될 수 있는 도구를 개발하기 위함이며 그 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 병원 의료종사자를 위한 환자안전관리 중요성 인식 측정도구를 개발한다.

둘째, 개발된 도구의 타당도와 신뢰도를 검증한다.

## II. 연구방법

### 1. 연구 설계

본 연구는 병원 의료종사자의 환자안전관리 중요성 인식 정도를 측정하는 도구를 개발하고 그 신뢰도와 타당도를 검증하는 방법론적 연구이다.

### 2. 도구개발과정

#### 2.1 예비문항 구성 단계

##### (1) 기초문항 작성

강웅대[22]는 산재율을 감소시키고 근로자의 건강과 안전을 유지시키기 위해서는 규제 중심의 관리체계보다는 자율 중심의 관리체계가 보다 효과적이며 자율안전보건관리의 중요성에 대한 분명한 인지와 안전보건에 대한 관심 및 실천 의지가 전제되어야 함을 주장하며 산업안전보건의 중요성 인식 측정도구를 개발하였다. 병원에서도 의료 과오나 사고 발생의 가능성을 감소시키고 환자의 안전을 유지하기 위해서는 의료종사자 스스로가 중심이 되는 자율적인 관리체계가 규제 중심의 관리체계보다 효과적이다. 이에 본 연구에서는 강웅대[22]의 산업안전보건의 중요성에 대한 인식 측정도구에서 사용된 구성 개념을 근간으로, 환자안전관리 중요성 인식 정도를 측정하는 기초문항을 작성하기 위해, 환자안전관리에 대하여 분명한 앎을 의미하는 ‘환자안전관리에 대한 인지’, 환자안전관리에 대하여 주의를 기울이는 ‘환자안전관리에 대한 관심’, 그리고 환자안전관리를 실천하려는 적극적인 마음인 ‘환자안전관리를 위한 의지’를 이론적 기틀로 구성하였다[그림 1]. 그 후 국내외 환자안전관련 측정도구와 병원 의료 종사자를 대

상으로 한 선행 연구 분석을 통해 환자안전관리 중요성 인식 측정도구의 초기문항을 구성하고 전문가 집단의 자문을 통해 각 문항의 내용을 수정 및 보완하였다. 그 결과 환자안전관리에 대한 인지 5문항, 환자안전관리에 대한 관심 9문항, 그리고 환자안전관리를 위한 의지 11 문항이 구성되었다. 각 문항에 대한 응답은 5점 Likert 등간척도로, 각 척도의 점수는 1 ‘전혀 그렇지 않다’, 2 ‘그렇지 않다’, 3 ‘보통이다’, 4 ‘그렇다’, 5 ‘매우 그렇다’로 최하 1점에서 최고 5점까지의 평균 점수 범위를 갖는다. 각 문항의 점수가 1점으로 갈수록 부정적인 응답, 5점으로 갈수록 긍정적인 응답을 한 것으로 해석하게 하였다.

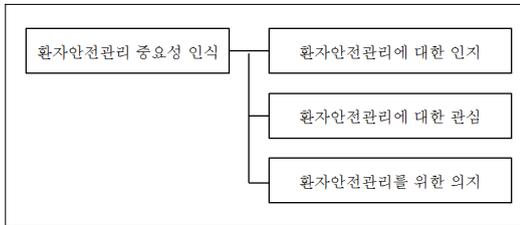


그림 1. 환자안전관리 중요성 인식의 이론적 기틀

(2) 내용타당도 검정

간호관리학 전공 교수 2인, 병원 간호실무 관리자 2인, 환자안전에 대한 연구 경험이 있는 교수 2인, 측정도구 개발 경험이 있는 간호학 교수 2인으로 구성된 전문가 집단으로부터 내용 타당도를 검정 받았다. 1 ‘전혀 그렇지 않다’, 2 ‘별로 그렇지 않다’, 3 ‘조금 그렇다’, 4 ‘매우 그렇다’의 4점 척도를 이용한 측정 방법을 통해 각 문항의 내용이 환자안전관리 중요성 인식의 속성과 관련이 있는지와 병원 전체 의료종사자에게 적용 가능한지에 대해 응답하게 하였으며, 각 문항마다 3점과 4점을 준 항목만을 이용하여 내용타당도 계수(Content Validity Index, CVI)를 산출하였다. 그 후 CVI 0.8 이상인 문항은 추출하고 0.8 미만인 문항은 삭제하였다. 그 결과 CVI 0.8 미만인 문항 4개가 삭제되었는데, 환자안전관리에 대한 인지의 경우 정부 규제와 관련된 1문항이, 환자안전관리에 대한 관심의 경우 정기모임 활동 및 안전시설 점검과 관련된 2문항이, 그리고 환자안전

관리를 위한 의지의 경우 정책 참여와 관련된 1문항이 삭제되었다. 최종적으로 환자안전관리에 대한 인지 4문항, 환자안전관리에 대한 관심 7문항, 그리고 환자안전관리를 위한 의지 10문항만이 예비 문항으로 재구성 되었다.

(3) 사전조사

문항의 이해도 확인 및 적용 가능성 평가를 위해, 간호사 2인, 의사 2인, 조무사 2인, 의료기사 2인, 병원 행정사 2인으로 구성된 병원 의료종사자 집단에게 사전 조사를 실시하여 각 문항에 대해 이해가 어렵거나 수정을 요하는 부분에 대해 서술형으로 진술하게 하였다. 그 결과 10명 모두가 이해가 어렵거나 수정할 부분이 없다고 보고하였다.

2.2 타당도 및 신뢰도 검정 단계

(1) 연구대상 및 자료수집

자료수집 기간은 2009년 12월 1일부터 2010년 2월 28일까지였다. 연구대상자는 서울시와 강원도에 소재한 3개의 3차 병원에 근무하고 있는 의료종사자들 중 업무 내용 및 환자 관련 업무에의 직·간접 접촉 정도 등을 고려하여, 간호사, 의사, 조무사, 의료기사(방사선사, 임상병리사)와 기타 직종에 근무하는 자(병원 행정사, 약사, 영양사)를 편의추출 하였으며, 측정도구를 검정하기 위해 필요로 되는 표본 수는 문항 수의 10배가 되어야 한다[23]는 것과 무응답과 불완전 응답으로 제외될 수 있는 설문지를 고려하여 250명 이상을 목표 표본 수로 하였다. 자료수집을 위해 본 연구팀이 직접 각 기관의 부서를 방문하여 해당 부서장에게 본 연구의 목적을 설명하고 자료수집에 관한 허락을 받은 후 협조를 통해 해당 부서의 의료종사자들의 명단 및 근무지 내 연락처 등을 획득하였으며, 그 후 명단 내 대상자들에게 연구팀이 무작위로 전화하여 연구의 목적과 내용을 설명하여 참여 여부를 구두로 동의 받은 후, 연구 대상자가 지정한 날짜에 근무부서로 연구자가 직접 방문하여 구조화된 설문지와 서면 동의서를 자기 기입방식으로 작성토록 하고 직접 회수하였다. 윤리적인 고려를 위해 수집된 자료는 연구목적으로만 사용할 것과 자료의 비밀

보장을 약속하였으며, 소정의 사례를 제공하였다. 자료는 총 300부가 회수되었으나 이 중 응답이 불성실한 자료 20부를 제외한 총 280부(93.3%)만이 최종 분석에 사용되었다.

(2) 자료분석

수집된 자료는 SPSS WIN 17.0 program을 이용하여 분석하였으며, 통계적 유의수준 .05에서 양측 검정하였다. 연구대상의 일반적 특성은 서술적 통계, 도구의 구성 타당도 검정은 주성분분석을 이용한 탐색적 요인분석을 실시하였으며, 신뢰도 검정은 Cronbach's α 계수 산출을 통해 확인하였다.

본 연구에서는 환자안전관리 중요성 인식의 이론적 기틀에 근거하여 개발된 환자안전관리 중요성 인식 측정도구가 이론적 기틀을 지지하는 정도를 우선적으로 확인하고자 하였다. 이를 위해 내용타당도와 사전조사의 과정을 거친 예비문항의 내적일관성을 확인한 결과 문항 제거시 신뢰계수의 큰 변화가 없는 것으로 나타나, 예비도구로부터 구성타당도를 검정한 후 최종 개발된 도구로부터 신뢰도를 검정하였다.

III. 연구결과

1. 연구 대상자의 일반적 특성

연구 대상자는 여자 67.7%로 남자 32.3%보다 많았으며, 전체 대상자의 연령은 평균 34.1세로 나타났다. 그리고 최종학력은 대학졸업이 72.3%로 가장 많았다. 근무직종은 간호사 24.4%, 의사 19.0%, 조무사 18.6%, 의료기사 18.6%, 병원 행정사·약사·영양사 19.4%이었으며, 근무 중 환자접촉여부는 예로 응답한 자가 91.4%로 가장 많았다. 병원근무경력(개월)은 121개월 이상이 38.1%로 가장 많았으며, 주당 근무시간은 주당 40시간 이상 근무자도 43.8%의 높은 비율을 나타냈다. 지각된 업무량의 적절성은 보통이다 30.4%로 가장 많았으며 매우 그렇다는 1.8%로 가장 적었다. 반면 지각된 업무 만족도는 보통이다 35.9%로 가장 많았으며 매우 그렇지 않다는 5.8%로 가장 적었다. 환자안전 교육을 받은 경험이 있

는 자가 60.5%로, 환자안전 보고 경험이 없는 자가 70.0%로 가장 많았으며, 근무지 내 환자안전 지침서 구비 여부는 있음으로 응답한 자가 58.0%이었다[표 1].

표 1. 연구 대상자의 일반적 특성 (N=280)

특성	구분	실수(%)
성별	남	90(32.3)
	여	189(67.7)
연령(M±SD)		34.1±7.5
최종학력	고등학교 졸업	36(12.9)
	대학 졸업	201(72.3)
	대학원 졸업	41(14.8)
근무직종	간호사	68(24.4)
	의사	53(19.0)
	조무사	52(18.6)
	의료기사	52(18.6)
	기타**	54(19.4)
근무중 환자접촉	예	254(91.4)
	아니오	24( 8.6)
병원근무경력(개월)	≥12	40(14.4)
	13-36	46(16.5)
	37-60	29(10.4)
	61-120	57(20.5)
	≥121	106(38.1)
주당 근무시간	<40	9( 3.3)
	40	146(52.9)
	>40	121(43.8)
지각된 업무량 적절성	매우 그렇다	5( 1.8)
	그렇다	72(26.1)
	보통이다	84(30.4)
	그렇지 않다	75(27.2)
	매우 그렇지 않다	40(14.5)
지각된 업무만족도	매우 그렇다	37(13.4)
	그렇다	91(33.0)
	보통이다	99(35.9)
	그렇지 않다	33(12.0)
환자안전 교육 경험	예	167(60.5)
	아니오	109(39.5)
	환자안전 보고 경험	예
환자안전 지침서 구비	아니오	191(70.0)
	예	160(58.0)
	아니오	116(42.0)

\* 무응답 제외 \*\* 병원 행정사, 약사, 영양사

2. 도구의 구성타당도

2.1 요인분석을 위한 기본 가정의 적합성

본 연구에서는 21개 문항에 대한 Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) test를 한 결과 .90로, 요인분석에 적합하다고 판단되는 KMO 값 .50보다 높았다. 또한 공통된 요인이 존재하는지에 대한 확인 단계인 요인분석모형 적합성을 나타내는 Bartlett's test of sphericity 결과에서도 문항의 correlation matrix가 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 분석되어( $p < .001$ ), 본 연구의 분석에 사용된 문항이 요인분석을 하기에 적합한 자료로 증명되었다.

2.2 요인추출 및 요인회전

전체 21문항을 이용하여 Varimax 회전을 이용한 요인분석을 실시한 결과, 1 이상의 고유값(Eigen value)을 갖는 총 4개의 요인이 추출되었으며 총 누적 변량은 60.4%이었다. 각 요인의 설명 변량은 제 1요인 39.5%, 제 2요인 8.7%, 제 3요인 7.0%, 제 4요인은 5.2%였으며, 각 요인에 속한 문항의 적재치(Factor loading)가 모든 문항에서 0.4보다 큰 것으로 나타나 요인분석을 통해 삭제시킨 문항은 없었다[표 2].

2.3 요인명명

요인명명을 위해 각 요인별 문항을 분석한 결과 제 1 요인에 모인 문항은 7문항으로 설명 변량이 가장 컸다. 이러한 문항들 모두는 병원 현장에서 이루어지고 있는 환자안전관리 활동에 대한 관심 및 참여와 관련된 문항이므로 '환자안전관리에 대한 관심'이라 명명하였다. 제 2요인은 5문항으로 병원 내 환자안전관리 실천에 대한 자신감과 관련된 문항들이므로 '환자안전관리에 대한 자신감'이라 명명하였다. 제 3요인은 5문항으로 병원 내 환자안전관리를 위한 개선 의지를 나타내는 문항들이므로 '환자안전관리를 위한 의지'라 명명하였다. 마지막으로 4문항인 제 4요인은 환자안전관리에 대해 어떻게 인식하고 있는지에 대한 문항들이므로 '환자안전관리에 대한 인지'라 명명하였다. 각 요인에 대한 명명은 문항의 속성과 환자안전관리 중요성의 인식의 이론적 기틀의 구성요소를 고려하여 부여하였다.

표 2. 요인분석 결과 (N=280)

번호	문항	요인			
		1	2	3	4
5	환자안전관리 업무에 관심을 가지고 있다.	.79			
6	환자안전관리 활동에 적극 참여하고 있다.	.72			
7	환자안전관리 활동은 중요하다.	.41			
8	동료의 환자안전관리를 챙기는 편이다.	.71			
9	환자안전관리에 대한 병원 전체의 규정을 숙지하고 있다.	.68			
10	환자안전관리에 대한 소속 부서의 규정을 숙지하고 있다.	.62			
11	병원 내 다른 직종의 환자안전관리 활동에 대해 잘 알고 있다.	.52			
16	우리 부서는 환자안전관리 규정이 잘 운영되고 있고, 사고를 방지하기에도 충분하다.		.75		
17	환자안전관리 유지 및 개선 방법을 잘 알고 있다.		.57		
19	우리 부서에는 수시로 환자안전관리 교육을 받을 수 있는 제도가 마련되어 있다.		.81		
20	우리 부서원들은 환자안전관리 프로그램에 적극적으로 참여한다.		.73		
21	동료들에게 환자안전관리를 강조하는 편이다.		.64		
12	업무 시 환자안전관리에 대한 우선순위가 높은 편이다.			.69	
13	교육훈련 시 환자안전관리에 대한 우선순위가 높은 편이다.			.67	
14	환자안전관리를 위해 주변 사람들의 제안을 신중히 고려한다.			.59	
15	동료들과 환자안전관리 및 개선을 위해 자주 이야기한다.			.53	
18	우리 부서원들은 항상 환자안전을 지키는 것이 중요하다고 느낀다.			.65	
1	환자안전관리를 위한 투자는 반드시 필요하다.				.69
2	환자안전관리를 위한 업무는 병원 의료종사자 누구에게나 해당된다.				.57
3	환자안전관리 활동은 업무 생산성에 기여한다.				.65
4	환자안전관리에 대한 업무지침은 강화되어야 한다.				.63
Eigen value		8.30	1.82	1.47	1.09
설명 변량		39.54	8.68	7.01	5.18
누적 변량		39.54	48.22	55.23	60.41

3. 도구의 신뢰도

본 연구에서 개발된 병원 의료종사자의 환자안전관리 중요성 인식 측정도구 21문항의 신뢰계수 Cronbach's  $\alpha = .86$ 이었다. 그리고 4개 요인의 신뢰계수는, 환자안전관리에 대한 관심 7문항의 Cronbach's  $\alpha = .86$ , 환자안전관리에 대한 자신감 5문항의 Cronbach's

$\alpha = .87$ , 환자안전관리를 위한 의지 5문항의 Cronbach's  $\alpha = .86$ , 그리고 환자안전관리에 대한 인지 4문항 Cronbach's  $\alpha = .69$ 로 모두 .5 이상의 만족한 신뢰도 수준을 나타냈다[24]. 또한 문항변별도 파악을 위해 산출한 각 문항과 전체 문항의 상관계수는 최소값 .24에서 최대값 .69의 범위로 나타났다. 일반적으로 문항의 상관계수가 .30 미만의 경우 해당 문항은 각 척도 내에서 기여도가 낮은 것으로 평가되어 공선성(collinearity)의 문제를 피하기 위해 제외시켜야 한다[25]. 그러나 상관계수 .30 미만 문항 1, 2, 4 제거 시 전체 도구의 신뢰계수에는 큰 변화가 없으며, 이미 전단계에서 요인분석을 통해 전체 도구 21문항의 구성타당도를 검정하였다. 따라서 연구자의 판단에 따라 .20 이상의 문항도 포함시킬 수 있다는 선행연구[26]의 근거에 따라 상관계수 .30 미만의 문항을 삭제시키지 않았다[표 3].

표 3. 신뢰도 검정 결과 (N=280)

요인	번호	상관 계수	제거 시 Cronbach's $\alpha$	Cronbach's $\alpha$
제 1요인: 환자안전관리에 대한 관심	5	.53	.85	.86
	6	.63	.85	
	7	.42	.86	
	8	.67	.85	
	9	.66	.85	
	10	.66	.85	
제 2요인: 환자안전관리에 대한 자신감	11	.51	.85	.87
	16	.56	.85	
	17	.64	.85	
	19	.58	.85	
	20	.69	.84	
제 3요인: 환자안전관리를 위한 의지	21	.69	.85	.86
	12	.68	.85	
	13	.69	.85	
	14	.62	.85	
	15	.68	.85	
제 4요인: 환자안전관리에 대한 인지	18	.59	.85	.69
	1	.25	.87	
	2	.24	.88	
	3	.47	.88	
Cronbach's $\alpha$				.86

#### IV. 논의

본 연구는 병원내 근무하는 의료종사자를 대상으로 하여 환자안전관리 중요성 인식 정도를 측정할 수 있는 도구를 개발하기 위해서 시도되었다.

이를 위해 산업안전보건의 중요성에 대한 사업주의 인식 정도를 측정하기 위해 강웅대[22]의 산업안전보건의 중요성에 대한 인식 측정도구에서 사용된 구성 개념을 근간으로 환자안전관리 중요성 인식 측정도구를 개발하였다. 강웅대[22]의 연구의 경우 산업안전보건이 바탕이된 연구로 직접적인 비교는 어렵지만 산업현장의 재해예방을 위하고 근로자의 건강과 안전을 유지하기 위해 국가 정책위주의 관리체계보다는 사업주의 자율이 중심이 되는 자율안전보건관리가 효과적이며 이를 위해서는 사업주의 관심과 동기, 중요성 인식이 중요한 사항이라는 점이 병원이라는 환경 속에서의 환자안전관리를 피한다는 점과 그 내용과 방향이 일맥상통하고 있다.

현재 병원내 전체 의료종사자를 대상으로 환자안전관리에 대한 중요성 인식을 측정하는 도구가 없기 때문에 본 도구의 준거타당도는 확인할 수 없었다. 따라서 본 도구의 타당도에 대해 요인분석 결과를 중심으로 논하고자 한다. 탐색적 요인분석 결과, 총 4개의 요인이 추출되었으며 총 설명 분산의 누적 변량은 60.4%로 높게 나타났다. 또한 각 문항의 요인 부하량은 .41-.81로 .4이상이므로 요인과 문항과 상관관계가 있다고 할 수 있어 제외시킨 문항 없이 21개 문항1, 2, 4를 모두 선정하였다[27]. 본 연구에서의 요인명명은 강웅대[22]의 도구를 바탕으로 제 1요인은 환자안전관리에 대한 관심, 제 2요인은 환자안전관리에 대한 자신감, 제 3요인은 환자안전관리를 위한 의지, 제 4요인인 환자안전관리에 대한 인지가 명명하였다. 제 1요인인 환자안전관리에 대한 관심은 환자안전관리업무에 대한 관심과 참여성, 활동의 중요성, 동료와의 상호 작용성, 환자안전관리에 대한 병원, 소속부서에 대한 규정의 숙지여부와 타 직종의 환자안전관리 활동 파악의 여부에 대한 내용이 주를 이루며 제 2요인인 환자안전관리에 대한 자신감은 소속부서의 안전관리 규정 운영의 효율성, 유지 및 개

선방법, 교육 제도 마련, 프로그램 참여 활동, 동료들에게 중요성 강조 등에 대한 내용이 포함되어 있다. 제 3요인은 환자안전관리를 위한 의지로 환자안전관리에 대한 우선순위 정도와 동료들 간의 환자안전 수행의 중요성 파악 정도, 제 4요인으로 환자안전관리에 대한 인지는 환자안전관리에 대한 투자 및 업무지침과 생산성 기여에 관한 인식 정도를 파악하기 위해 필요한 문항으로 분석되었음을 알 수 있다.

현재 국내 환자안전과 관련된 관심이 증대되고 이에 따라 안전관리에 대한 중요성 인식과 필요성은 인지하고 있으나 대부분 직무와 관련되어 경험한 의료사고에 국한되어 인지하고 있어 다각적인 측면에 대한 인식이 부족한 것으로 보고되고 있다[28]. 이에 환자안전에 대한 개념을 구체화한 김미란[29]의 분석 결과 환자안전은 ‘환자에게 발생 가능한 오류의 사전 예방과 상해의 제거, 최소화 활동이며 안전에 대한 기본적 욕구와 권리 확보와 의료인의 의무, 법적 규제로 작용하며 안전문화 형성의 결과로 발생하는 환자중심 의료와 간호’를 의미하는 것[29]으로 환자안전의 범위를 확대하였다. 기존의 Hospital Survey on Patient Safety Culture(HSOPSC) 도구[15][19]의 경우 6개의 하부영역으로 근무지에의 환자안전 문제와 관련된 18문항, 직속상관과 관리자의 태도와 관련된 4문항, 환자안전 문제에 관련된 의사소통절차 6문항, 사고보고의 빈도와 관련된 3문항, 환자의 안전도 1문항, 병원 환경 11문항으로 구성되어 있어 환자안전 개념을 병동 내의 조직문화와 환자안전문화, 의료과외 보고 및 의사소통에 대한 인식의 3가지 개념으로 해석하였다면 본 연구팀에서 개발한 도구는 환자안전 전을 위해 의료종사자 개개인이 중심이 되어 환자안전 관리에 대한 관심과 자신감, 의지와 인지를 높이는 방향으로 접근하여 환자안전을 의무로 생각하여 환자중심의 서비스를 제공할 수 있도록 접근 방향이 상이한 점을 찾을 수 있었다. 또한 업무적 특성과 상관없이 환자를 접하는 병원 의료종사자 개개인의 공통된 환자안전관리에 대한 중요성 인식 정도를 측정 가능하게 하여, 다른 직종에 종사하는 자들과 비교하고 각 개인이 인식하고 있는 환자 안전관리에 대한 부족하거나 적합한 부분을 사정 가능하게 하였다.

본 연구에서 개발된 도구의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha$  .85로 Cronbach's  $\alpha$  계수가 .8-.9이면 도구가 판별력이 있다는 것을 의미하므로 도구 전체의 신뢰도는 높다고 판단된다. 또한 각 요인들의 Cronbach's  $\alpha$  계수도 .69-.87로 분석되었으므로 요인별 점수도 연구나 실무에 활용할 수 있을 것으로 생각한다.

이상 논의한 바와 같이, 본 연구의 수행 결과인 환자안전관리 중요성 인식 측정도구는 다양한 병원 의료종사자의 환자안전관리 중요성 인식의 정도를 측정할 수 있는 유용한 도구라 할 수 있다. 그러나 좀 더 다양한 직종에 종사하는 병원 의료종사자를 대상으로 하여 측정도구의 타당도와 신뢰도에 대한 검증을 반복적으로 실시하여 도구의 일반화를 위한 과정이 수행되어야 한다고 본다. 또한 본 연구에서 개발된 측정도구를 임상현장에 적용함으로써 의료종사자들의 환자안전관리 중요성 인식에 대한 파악 및 이를 활용한 환자안전관리에 대한 외적 또는 내적 동기 부여를 가능하게 하는 환자안전관리 프로그램 개발에도 활용해 볼 것을 기대한다.

## V. 결론

본 연구에서는 병원 의료종사자를 대상으로 환자안전관리 중요성 인식 측정도구를 개발하고 그 신뢰도와 타당도를 평가하였다. 21문항과 4개의 하부요인으로 구성된 환자안전관리 중요성 인식 측정도구는 280명의 의료종사자를 대상으로 신뢰도와 타당도를 검정한 결과, 그 신뢰도가 높고 구성타당도가 적절한 것으로 나타났다. 이에 본 연구에서 개발된 환자안전관리 중요성 인식 측정도구는 다양한 업무 특성을 가진 전체 병원 의료종사자들의 환자안전관리에 대한 중요성 인식을 측정하는 도구로 적합하다고 할 수 있다.

## 참 고 문 헌

- [1] 김정은, 안경애, 윤숙희, “환자안전과 관련된 병원 환경 및 의사소통 과정에 대한 한국 간호사의 인

- 식조사”, 대한의료정보학회지, 제10권, pp.130-135, 2004.
- [2] 김은경, 강민아, 김희정, “환자안전 문화에 대한 의료종사자의 인식과 경험”, 간호행정학회지, 제13권, 제3호, pp.321-334, 2007.
- [3] 조윤주, *중환자실 간호사의 환자안전관리 활동의 중요성 인식 및 수행*, 아주대학교 대학원 석사학위논문, 2012.
- [4] A. M. Tomey, *Guide to nursing management & leadership(6th ed)*, NY: Mosby Pub., 2000.
- [5] 임복희, “의료분쟁 관례분석”, 한국콘텐츠학회논문지, 제10권, 제11호, pp.294-303, 2010.
- [6] H. T. Davies, S. M. Nutley, and R. Mannion, “Organizational culture and quality of health care,” *Quality Health Care*, Vol.9, No.2, pp.111-119, 2000.
- [7] Institute of Medicine, *To Error is Human: Building a Safer Health System*. Washington, DC: National Academy Press, 2000.
- [8] JCAHO, National patient safety goals. Retrieved at June 29, 2009, from <http://www.jointcommission.org/PatientSafety/NationalPatientSafetyGoals/>, 2009.
- [9] 보건복지부, *의료기관평가 지침서*, 한국보건산업진흥원, 2007.
- [10] V. F. Nieva and J. Sorra, “Safety culture assessment: A tool for improving patient in health organizations,” *Quality and Safety in Health care*, Vol.12, pp.17-23, 2003.
- [11] 최명희, *일개 광역시 병원 종사자의 환자안전문화 인식 및 영향요인*, 계명대학교 대학원 석사학위논문, 2010.
- [12] K. Walshe and T. Freeman, “Effectiveness of quality improvement: Learning from evaluation,” *Quality and Safety in Health care*, Vol.11, pp.85-87, 2002.
- [13] 김창엽, 김은경, 황정혜, 오병희, “간호사의 투약 오류에 대한 인식과 경험에 대한 연구”, 간호학논문집, 제12권, 제1호, pp.133-150, 1998.
- [14] 박지원, 김용순, 진혜영, “병원내 안전관리 향상을 위한 항목 및 지침 선정”, *한국의료QA학회지*, 제3권, 제1호, pp.78-93, 1996.
- [15] 강민아, 김정은, 안경애, 김윤, 김석화, “환자안전 문화와 의료과오 보고에 대한 의사의 인식과 태도”, *보건행정학회지*, 제15권, 제4호, pp.110-135, 2005.
- [16] 김기경, 송말순, 이계숙, 허혜경, “병원간호사의 사건보고 불이행 경험여부에 영향을 미치는 요인”, *간호행정학회지*, 제12권, 제3호, pp.454-463, 2006.
- [17] 정준, 서영준, 남은우, “병원간호사의 환자안전관리활동 영향요인 연구”, *병원경영학회지*, 제11권, 제1호, pp.91-109, 2006.
- [18] 제우영, *환자안전문화에 대한 병원종사자들의 인식-일개 대학병원을 중심으로*, 성균관대학교 대학원 석사학위논문, 2007.
- [19] 노이나, *병원 근무 직종별 환자안전문화에 대한 인식분석*, 연세대학교 대학원 석사학위논문, 2008.
- [20] 손유동, *서울 아산병원의 전산화된 환자안전 프로그램의 구축*, 울산대학교 대학원 석사학위논문, 2006.
- [21] 김숙경, 이혜정, 오의금, “수술실의료진의 환자안전문화 인식수준 및 관련요인”, *임상간호연구*, 제16권, 제2호, pp.57-67, 2010.
- [22] 강웅대, *산업안전보건의 중요성에 대한 사업주 인식도 연구*, 중앙대학교 대학원 석사학위논문, 2006.
- [23] 한국교원대학교, *평가도구 개발 연구*, 한국교원대학교부설 교과교육 공동연구소, 1999.
- [24] 강주희, *SPSS 프로그램을 활용한 따라하는 통계분석*, 크라운출판사, 2008.
- [25] J. L. Stewart, M. H. Mishel, M. R. Lynn, and L. Terhorst, “Test of a conceptual model of uncertainty in children and adolescents with cancer,” *Research in Nursing & Health*. Vol.33, No.2, pp.179-191, 2010.

- [26] D. L. Streiner and G. R. Norman, *Health measurement scale: A practical guide to their development and use (3rd ed.)*, Oxford: Oxford University Press, 1995.
- [27] 김계수, *Amos 7.0 구조방정식모형 분석*, 한나래 출판사, 2007.
- [28] 김정은, 강민아, 안경애, 성영희, “환자안전과 관련된 병원문화와 의료과오 보고에 대한 간호사의 인식조사”, *임상간호연구*, 제13권, 제1호, pp.169-179, 2007
- [29] 김미란, “환자안전 개념분석”, *대한간호학회지*, 제41권, 제1호, pp.1-8, 2011.

함 영 림(Young-Lim Ham)

정회원



- 2009년 8월 : 연세대학교 간호학과(간호학 박사)
- 2007년 3월 ~ 현재 : 대원대학교 응급구조학과 조교수

<관심분야> : 시뮬레이션 교육 방법, 응급환자관리

저 자 소 개

박 미 정(Mi-Jeong Park)

정회원



- 2013년 2월 : 연세대학교 간호학과(간호학 박사)
- 2013년 3월 ~ 현재 : 호서대학교 간호학과 조교수

<관심분야> : 여성건강, 교육방법

김 인 숙(In-Sook Kim)

정회원



- 1988년 8월 : 연세대학교 간호학과(간호학 박사)
- 1992년 2월 : George Mason University, School of Nursing (Postdoctorate Program)
- 1993년 3월 ~ 현재 : 연세대학교 간호대학 교수, 연세대학교 간호대학 간호정책연구소 상임연구원

<관심분야> : 업무 분석, 간호정보시스템 분석과 설계, 환자안전관리