
중소병원 간호사의 환자안전인식이 안전간호활동에 미치는 영향

남문희*, 임지혜**

The Influences of the Awareness of Patient Safety Culture on Safety Care Activities among Nurse in small-medium Sized General Hospitals

Nam, Mun-Hee*, Lim, Ji-Hye**

요 약 본 연구는 중소병원의 간호사의 환자안전인식 및 안전간호활동을 조사하고 안전간호활동에 영향을 미치는 요인들을 분석함으로써 보다 안전한 의료서비스 제공의 기초자료로 삼고자 시행 되었다. 대상자는 2012년부터 4월 1개월 동안 3개의 중소병원 간호사 344명을 대상으로 실시하였다. 미국의 AHRQ에서 개발한 Hospital survey of patient safety culture라는 설문지와 의료기관인증분항 중 안전보장활동을 사용하였다. 자료분석은 SPSS 18.0 통계 패키지를 사용하여 기술통계 t-test 및 ANOVA와 Scheffe 사후 분석, Pearson's correlation coefficients, stepwise multiple regression으로 분석하였다. 환자안전인식 수준은 간호사의 경력, 근무시간, 근무부서에 따라 차이가 있었고, 안전간호활동은 간호사의 나이, 직위, 결혼, 간호사 경력, 근무시간에 따라 차이가 있었으며, 간호사의 안전인식수준이 높을수록 안전간호활동 수준이 높았다. 병원에서 환자안전인식 및 안전간호활동 수준을 개선하기 위해서 환자안전정책 및 근무환경개선제도가 요구된다. 근무조건 개선을 위해서 근무시간, 환자대 간호사의 비율을 정규화하는 정책 등이 요구된다.

주제어 : 중소병원, 간호사, 환자안전, 안전간호활동

Abstract The study was conducted to identify the perception of patient-safety and the level of safety care activity among nurses in small-medium sized general hospitals. Data were collected at three hospitals among 344 nurses on April 2012 and administered questionnaire regarding the perception of patient-safety and safety-care-activity. Data analyzed by using descriptive statistics, inferential statistics was used to determine comparison, correlation and association (Pearson correlation, t-test, ANOVA, Scheffe test, multiple regression). The results revealed that there were significant differences in the level of perception of patient-safety according to the nurses' career, time of work, and work department in their hospitals. And also there were significant differences in the level of safety-care-activity according to the nurses' age, position, marriage, the nurses' career, time of work in their hospitals. Nurses with higher perceived level of patient-safety performed more safety-care-activities. The findings of the study suggests that in order to improve the nurse's perceived level of patient-safety and safety-care-activities, the hospitals need to establish the policies that support patient-safety, improvement the environmental system, proper working atmosphere to ensure appropriate work time, regulation nurse-patient ratio are also required.

Key Words : hospital, nurse, patient safety, safety-care- activity

*가야대학교 간호학과 교수

**영산대학교 의료경영학과 교수 (교신저자)

논문접수: 2012년 11월 30일, 1차 수정을 거쳐, 심사완료: 2013년 1월 2일

1. 서 론

1.1 연구의 필요성

최근 국민들의 생활수준 및 교육수준이 향상되면서 기본권으로서의 건강에 대한 인식이 높아지고, 의료의 질적 측면에 대한 관심, 환자안전에 대한 관심이 높아지고 있다. 안전(Safety)은 의식주에 대한 욕구가 충족된 다음에 필연적으로 갈망하게 되는 인간의 기본적 욕구로서 사고의 가능성과 위험을 제거할 목적으로 하는 인간의 행동변화와 물리적 환경의 변화를 의미한다[2]. 따라서 안전은 인간이 자신에게 주어진 환경을 조정하는데 있어서 기본적인 요건이 됨과 동시에 생존을 위하여 필수 불가결한 것이다[19]. 본격적으로 안전관리가 이루어진 것은 1911년 미국 노동자 보상법이 제정되면서부터 시작되었는데, 이 시기의 안전관리는 사고를 예방하기 위한 방법과 조치들이었다[21]. 미연방 보건복지부의 의료연구품질관리부(Agency for Healthcare Research and Quality[AHRQ])에서 2004년에 발표한 Hospital survey on patient safety culture의 정의에 따르면 “환자안전인식이란 의료서비스의 전달과정 중에 발생한 환자의 부상이나 사고로 부터의 예방 인식”을 의미한다[25]. 2007년 김정은 등은 미국의료의 질관리 기구 AHRQ Hospital survey on patient safety culture 설문지를 이용하여 환자안전문화인식을 조사하여 응답자의 52%가 소속부서에 심각한 환자안전문제가 있다고 했으며, 환자의 안전을 위해 필요한 간호인력의 부족한 부분을 임시직원으로 대체하고, ‘병동에서 주어진 업무량을 다 해 낼 수 있는 정도의 충분한 인력이 있다’에 부정적인 반응을 보였고, 환자의 안전을 위해 필요한 최적의 근무시간을 초과해서 일하고 있다고 보고하고 있다[8]. 병원의 조직문화 중 보건의료인력이 의료자원의 중요한 요소로 강조되며 적정 의료인력의 확보 및 관리문제는 보건의료서비스의 양과 질을 결정하는 주요요인이라 할 수 있다[9]. 최근까지도 병원에서는 예방적 차원의 안전관리보다 위험관리를 위주로 일해 온 것이 사실이다. 이는 환자의 위험관리에 있어 위기(crisis)는 대부분 긴급성, 불확실성을 갖고 있기 때문에 일일이 관리하기에 어려움이 따르고 대응해야 하는 문제에 따라서 시간적으로 여유가 없는 것이 많아 이러한 위기를 어떻게 다루어야 하는지에 관한 관리방법에 중점을 두었지만, 이제는 이러한 경향에서 벗어나 안전을 관리하는 차원이 필요하다.

환자안전간호활동은 사고손상으로부터 자유로운 상태로, 의료과오와 위해사건 발생의 가능성을 최소화하여 환자를 위험 즉 위해사건에 빠지지 않도록 예방하는 것이다[8][25][26]. 2004년도에 보건복지가족부에서 주관하는 의료기관평가에 환자안전 관련 항목들이 포함되면서 이에 대한 관심을 나타내기 시작하였다. 2007년 2주기 의료기관평가에 있어 가장 큰 변화 중 하나는 국가 환자안전 목표설정 기반을 구축하기 위해서는 환자안전에 대한 사회적 인식이 성숙되어야 하는 사항이므로 각 평가 부분에 해당하는 환자안전 관련 평가기준을 강화하고 포괄적으로 평가하기 위해 수술환자표식, 투약이나 체혈 시 환자확인, 위험약물 관리 등 진료과정 중 오류를 범하기 쉬운 부분에서의 안전관리와 환자확인이 중요한 항목으로 포함되었고, 2010년부터 환자의 안전과 의료서비스의 질 향상을 기본가치로 제시하고 환자안전 영역을 강조하고 있다[13]. 의료기관 자체적으로 발생빈도가 높은 낙상, 투약사고, 병원감염, 수혈 등과 같은 항목들에 대한 표준이나 지침을 마련하고 있으며, 그 밖의 시설 및 설비 점검, 소방대책, 의료진간의 의사소통이나 대상자 확인 및 대상자 교육 등에 대한 기준과 규정 등을 마련하여 예방에 기여하고 있다[18][24]. JCI에서는 2003년부터 14개 영역의 환자안전 목표, 6개 영역의 국제적 환자안전 목표를 내세우고 해마다 갱신하고 있다. 국제적 환자안전 목표로 정확한 환자확인, 효과적 의사소통 개선, 고위험 투약의 안전개선, 3W(wrong-site, wrong-patient, wrong-procedure)의 배제, 의료관련 감염위험의 감소 및 낙상으로 인한 환자위험의 감소 등을 포함하고 있다. 그러나 의료서비스의 처리과정의 복잡성 증가, 의료정보의 과잉, 완벽한 치료결과에 대한 환자의 기대치 증가, 환자중증도 및 취약성, 간호사의 과중한 업무 등은 환자의 안전에 여전히 위협이 되고 있다[4]. 환자안전관리 활동에 대한 국내 연구를 살펴보면, 김윤(2004)은 위해사건감시를 위한 병원의 정보인프라 구축의 필요성을 강조하였고[6], 안성희(2006)는 환자안전관리를 위한 위험요인 분석연구에서 간호사가 인식한 환자안전 위험 유형으로 치료기기 및 장비, 서비스와 기반구조를 지적하였다[15]. 또한 정준(2006)은 병원 내 안전관리 활동이 평균 3.41로 보통보다 높은 수준으로 안전관리활동은 조직 내 의사소통에 의해 가장 크게 영향을 받으므로 조직 구성원들 간의 원활한 의사소통을 위한 노력이 요구 된다고 하였으며[21], 박소정(2009)은 환자안전문화에 대한 인식이 높을수록 안전

간호활동 정도가 높고, 안전간호활동 하부영역 중 감염 영역의 활동은 활발히 하고 있으나 소방영역의 활동은 가장 적게 하고 있는 것으로 보고하였다[12]. 2011년 김화영과 김혜숙은 일 지역 종합병원 간호사의 환자안전문화 인식이 안전간호활동에 유의한 영향을 미친다고 하였으며, 환자안전문화 인식을 높일 수 있는 체계적인 교육 시스템이 중요하다고 강조하였다[10]. 강민아 등(2005)은 의사의 안전인식에 대한 조사를 하였고[1], 김은경 등(2007)은 의료종사자를 대상으로 안전문화인식 경험을 조사하였다[5]. 이와 같이 국내외의 안전문화 인식과 관련하여 다양한 분야의 연구가 발표 되었는데, 대부분 Hospital Survey on Patient Safety Culture(HSOPSC) 도구를 이용하여 광역시 소재의 대학병원 등 3차 의료기관 혹은 대형병원을 중심으로 수행되었고[8][22][10], 우리나라 전체 의료기관의 상당수를 차지하고 있는 간호인력 상황이 힘든 중소종합병원을 대상으로 한 연구는 드물다. 중소병원이란 ‘대형병원’이나 ‘대학병원’, 혹은 ‘3차 진료기관’과 대조되는 개념으로 보건의료계에서 300병상 정도의 의료기관을 분류하고 있다[14]. 김명애 등의 보고에 의하면 100병상 이상의 일부 종합병원 간호사의 경우 간호사 1인당 11.4-13.0병상, 근무조당 57-65명을 담당하며, 정원대비 2배 수준의 업무를 담당하고 있는 것으로 보고하고 있으며, 대형병원의 간호사 1인당 3.7병상이상을 담당하는 것과 비교할 때 상당히 차이가 있는 수치이다[3]. 이러한 점들을 고려하면 중소종합병원에 종사하는 의료인의 특성이나, 구성, 병원시스템 등은 대형병원과 차이가 있을 수 있으며, 병원을 이용하는 환자 중증도, 보호자의 특성에 따라 환자안전에 대한 인식과 환자안전간호활동도 차이가 있을 것이다.

1.2 연구목적

본 연구는 중소병원의 간호사의 환자안전인식 및 안전간호활동을 조사하여 보다 안전한 의료서비스 제공의 기초자료로 삼고자 한다. 구체적인 연구목적은 다음과 같다.

첫째, 환자안전과 관련된 병원환경, 조직문화 및 의료과오에 대한 중소병원 간호사의 인식을 조사한다.

둘째, 중소병원 간호사의 특성에 따른 환자안전과 안전간호활동의 인식의 차이를 파악한다.

셋째, 중소병원 환자안전문화인식과 안전간호활동수행 정도간의 관련성을 파악한다.

넷째, 중소병원 간호사의 안전간호활동에 영향을 미치는 요인을 분석한다.

2. 연구방법

2.1 연구설계

본 연구는 중소병원 간호사들의 환자안전인식 및 안전간호활동을 비교하는 서술적 비교조사연구이다.

2.2 연구대상

연구대상을 선정하기 위하여 P시 소재 100병상 이상 300병상 미만의 중소병원을 선정한 뒤 간호사들을 임의 표출하여 연구의 목적을 설명한 후 기관 차원에서 협조가 가능한 3개의 병원을 선정하였다. 351명의 간호사들에게 구조화된 설문지를 이용하여 자기기입식으로 응답하도록 하고 회수하는 방식을 이용하였다. 자료수집에 걸린 기간은 약 1개월 이었으며 자발적 연구 참여에 동의한 334명이 응답하여 응답회수율은 95%였다.

2.3 연구도구

환자안전에 대한 의료인의 인식을 조사하기 위해 2004년 미국의 AHRQ에서 개발한 Hospital survey of patient safety culture라는 설문지를 김정은(2007)이 한국어로 번역한 환자의 안전 설문조사를 수정 보완하였으며 안전간호활동을 조사하기 위하여 보건복지부 한국보건산업진흥원에서 개발한 의료기관인증문화의 안전항목에서 간호사들의 업무활동 중 가장 많이 차지하는 투약간호 및 안전보장활동 내용을 추가하여 수정 보완 하였다.

설문지의 구성은 환자안전인식 수준과 안전간호활동으로 구성되었다. 환자안전인식수준은 병원환경, 조직문화, 보고체계로 세 개 영역, 43문항으로 구성되었다. 환자안전과 관련된 병원 및 병동 근무환경에 대한 인식을 조사하는 17문항, 환자의 전반적 안전수준 1문항은 병원환경에 대한 조사이고, 직속상관/ 관리자의 태도 4문항, 병원 부서 간 협력에 대한 인식조사 11문항은 조직문화 조사이고, 부서 내에서 의사소통과 절차과정 6문항, 사고보고의 빈도정도 조사 4문항은 의료과오 보고체계 인식 조사 항목이다. 안전간호활동은 보건복지부 보건산업진흥원에서 개발한 의료기관인증지침 안전항목에 관련된 것으로 환자측면 문항은 환자확인 8문항, 수술/시술 확인 3

문항, 욕창관리 4문항, 수혈안전관리 3문항이고, 의료기관측면 문항은 고농도 전해질 및 약물관리 4문항, 화재안전 2문항, 감염관리 3문항, 낙상활동 3문항을 합쳐 총 30 문항으로 설정하였다(그림 1).

| 영역 | 문항 | 세부 항목 |
|-------------------------------|----------|--------------------------------|
| 환자안전 인식수준 (총 43문항) | 병원환경(18) | 부서근무환경(17) 환자의 안전도(1) |
| | 조직문화(15) | 직속상관/관리자(4) 부서 간 협력(11) |
| 환자측면 | 보고체계(10) | 의사소통 절차과정(6) 의료과외 보고의 빈도(4) |
| | 환자확인(8) | 환자확인(8) 수술/시술 확인(3) |
| | | 욕창관리(4) 수혈안전관리(3) |
| 안전간호활동 (총 30문항) | 의료기관측면 | 고농도전해질 및 약물관리 (4) |
| 화재안전(2) 감염관리(3) 낙상활동(3) | | |

[그림 1] 설문지 구성

2.4 자료수집 및 분석

2.4.1 자료수집

조사대상기관에 대해서 2012년부터 4월 1일부터 4월 30일까지 조사대상기관의 협조를 받아서 자기기입식 방법에 의한 조사를 실시하였다. 총 351명을 대상으로 조사를 실시하였으며 이 중 334이 조사에 응답해 주었다. 연구도구의 신뢰도는 환자안전인식은 Cronbach's $\alpha = .768$ 안전간호활동은 .926 이었다.

2.4.2 자료분석

각각의 문항에 대하여 “매우 그렇지 않다(1점), 그렇지 않다(2점), 보통이다(3점), 그렇다(4점), 매우 그렇다(5점)”의 리커트 척도로 측정하였고, 응답편향을 피하기 위하여 부정적인 질문문항을 포함하였으며 의미의 일관성을 위해 역코딩 후 점수를 부여하였다. 환자안전에 대한 전반적인 인식 및 안전간호활동은 5점 만점이며 점수가 높을수록 환자안전에 대한 인식이 높은 것이라 할 수 있다. 자료분석은 SPSS 18.0 통계 패키지를 사용하였다. 연구대상의 집단 간의 일반적인 특성은 기술통계 특성별 환자안전인식 및 안전간호활동을 비교하기 위해 t-test 및 ANOVA와 사후 분석으로 Scheffe test 사용하였으며

안전활동과 안전인식의 상관관계는 Pearson's correlation coefficient, 중소병원 간호사의 안전간호활동에 영향을 미치는 요인의 설명력은 multiple regression으로 분석하였다.

3. 연구결과

3.1 대상자의 일반적인 특성

대상자의 연령은 25-30세가 142명(42.5%)로 가장 많았고, 교육정도는 3년제 졸업이 281명(84.1%)로 4년제 보다 많았다. 직위는 일반 간호사가 292명(87.4%)로 대부분을 차지했다. 결혼 상태는 미혼이 265명(79.3%)를 기혼보다 훨씬 많았으며 근무부서는 외과계가 102명(30.5%)로 가장 많았으며 그 뒤로 내과계 88명(26.3%), 기타 59명(17.7%), 중환자실 53명(15.9%), 응급실 32명(9.6%)순이었다. 현 병원 근무경력은 2년 미만인 131명(39.2%)로 가장 많았으며 총 간호사 경력은 2년 미만인 106명(31.7%)로 가장 많았으며 2년이상 5년미만 87명(26.0%), 5년이상 10년미만 85명 (25.4%), 10년이상 32명(16.8%) 순이었다. 근무시간은 45시간 이내가 173명(51.8%), 45시간 이상이 161명(48.2%)로 큰 차이는 없었다(표 1).

3.2 대상자의 환자안전에 대한 인식과 안전간호활동 정도

대상자의 환자안전에 대한 평균 인식 점수는 5점 척도에서 평균 3.31점 이었다. 하부 영역별 점수는 의료과외의 보고의 빈도가 3.60점으로 높았고, 직속상관/관리자의 태도 3.59점, 부서 간 협력 3.57점, 의사소통 절차 과정 3.35점, 부서근무환경 3.24점, 환자의 안전도 2.52점 순이었다. 대상자의 환자안전간호 활동 수준을 측정된 결과 5점 척도에서 평균 3.74점 이었다. 환자측면 3.77점이 의료기관측면 3.72점보다 높았다.

하부 영역별 점수는 환자측면의 수혈관리가 4.12점으로 가장 높았고, 수술/시술확인이 3.85점 순이었고, 의료기관 측면에서는 감염관리 3.84점, 낙상활동 3.78점 순이었다. 하지만 환자측면에서 환자확인 3.59점, 욕창관리 3.54점으로 낮았고, 의료기관 측면의 화재안전이 3.50점으로 가장 낮았다(표 2). 대상자의 특성별 환자안전인식은 근무부서, 간호경력, 근무시간에서 유의한 차이가 있었다.

근무부서는 중환자실이나 기타병동이 응급실 보다 유의하게 높았고($F=3.882, p=.004$). 총 간호사경력에서는 10년 이상에서 통계적으로 유의하게 높았으며($F=2.757, p=.042$), 근무시간에서는 45시간 이내가 45시간 이상보다 유의하게 높았다($t=3.423, p=.001$). 환자안전활동은 연령, 직위, 결혼유무, 병원경력, 간호사경력, 근무시간에서 유의한 차이가 있었다. 연령에서는 35-40세 미만과 45세 이상에서 25-30세 미만보다 통계적으로 유의하게 높았고($F=6.196, p=.001$), 직위는 수간호사 이상에서 일반간호사에 비해 높았다($F=4.822, p=.009$). 미혼보다 기혼에서 높았고($F=2.532, p=.012$) 병원근무경력과 총 간호사경력에서는 10년 이상에서 통계적으로 유의하게 높았으며($F=4.781, p=.003$)($F=4.298, p=.005$), 근무시간에서는 45시간 이내가 45시간 이상보다 유의하게 높았다($t=2.754, p=.006$)(표 3)

〈표 1〉 대상자의 일반적인 특성 (N=334)

| | 분류 | N | % |
|--------|---------------|-----|------|
| 연령 | 25세 미만 | 90 | 26.9 |
| | 25-30세 미만 | 142 | 42.5 |
| | 30-35세 미만 | 70 | 21.0 |
| | 35-40세 미만 | 21 | 6.3 |
| | 45세 이상 | 11 | 3.3 |
| 교육 정도 | 3년제 간호대학 | 281 | 84.1 |
| | 4년제 간호대학 | 49 | 14.7 |
| 직위 | 대학원이상 | 4 | 1.2 |
| | 간호사 | 292 | 87.4 |
| | 책임간호사 | 25 | 7.5 |
| 결혼 | 수간호사 이상 | 17 | 5.1 |
| | 미혼 | 265 | 79.3 |
| | 기혼 | 69 | 20.7 |
| 근무 부서 | 내과계 | 88 | 26.3 |
| | 외과계 | 102 | 30.5 |
| 병원 | 응급실 | 32 | 9.6 |
| | 중환자실 | 53 | 15.9 |
| | 기타(수술실, 분만실등) | 59 | 17.7 |
| | 2년미만 | 131 | 39.2 |
| 근무 경력 | 2년이상 5년미만 | 91 | 27.2 |
| | 5년이상 10년미만 | 80 | 24.0 |
| 간호사 경력 | 10년이상 | 32 | 9.6 |
| | 2년미만 | 106 | 31.7 |
| 사정력 | 2년이상 5년미만 | 87 | 26.0 |
| | 5년이상 10년미만 | 85 | 25.4 |
| 근무 시간 | 10년이상 | 56 | 16.8 |
| | 45시간 이내 | 173 | 51.8 |
| | 45시간 이상 | 161 | 48.2 |

〈표 2〉 중소병원간호사의 환자안전문화에 대한 인식과 안전간호활동 정도 (N=334)

| 특성 | M±SD | |
|----------|----------------|----------|
| 환자안전문화인식 | 3.31±.50 | |
| 병원 환경 | 부서근무환경(17) | 3.24±.31 |
| (18) | 환자의 안전도(1) | 2.52±.57 |
| 조직 문화 | 직속상관/관리자(4) | 3.59±.52 |
| (15) | 부서 간 협력(11) | 3.57±.49 |
| 보고 체계 | 의사소통 절차과정(6) | 3.35±.51 |
| (10) | 의료과오 보고의 빈도(4) | 3.60±.64 |
| 안전간호활동 | 3.74±.50 | |
| 환자측면 | 3.77±.73 | |
| | 환자확인 | 3.59±.53 |
| | 수술/시술확인 | 3.85±.73 |
| | 육상관리 | 3.54±.78 |
| | 수혈관리 | 4.12±.76 |
| 의료기관 | 3.72±.65 | |
| 측면 | 고농도 전해질 및 약물관리 | 3.77±.65 |
| | 화재안전 | 3.50±.84 |
| | 감염관리 | 3.84±.71 |
| | 낙상활동 | 3.78±.71 |

3.4 환자안전인식과 환자안전활동 간의 상관관계

환자안전인식과 환자안전활동간의 관계를 Pearson's correlation coefficients로 분석한 결과 환자안전인식에 대한 환자안전활동 수행 사이에는 정적인 상관관계가 있었다($r=.494, p=.001$) 안전간호활동 수행과 환자안전인식 하부 영역에서는 환자의 안전도에 대한 인식이 부적인 상관관계를 보이는 것($r=-.336, p=.001$)을 제외한 모든 영역에서는 정적인 상관관계를 보였다.

3.5 환자안전활동에 영향을 미치는 요인

안전간호활동에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위하여 환자안전인식의 하부영역과 특성에 따른 안전간호활동 수행에 유의한 차이가 있었던 연령, 교육정도, 직위, 결혼, 부서, 경력, 근무시간 등 명목변수를 더미변수로 변환하여 단계적 회귀분석을 실시하였다. 다중회귀분석을 적용하기 위하여 정규분포, 등분산성, 다중공선성의 가정이 만족되었음을 확인하였다. 중소병원 간호사의 환자안전간호활동에 영향을 미치는 변수는 환자안전인식의 하부영역인 부서근무환경($\beta=0.020, p=.05$), 직속상관/관리자태도($\beta=0.726, p<.001$), 부서간 협력($\beta=0.138, p=.003$), 의료과오 보고의 빈도($\beta=.0137, p=.041$)가 유의한 영향을 미쳤으며, 환자안전인식이 높을수록 환자안전활동이 높은 것으로 나타났다. 이들의 설명력은 40.8%였다.

〈표 3〉 일반적인 특성에 따른 환자안전문화에 대한 인식과 안전간호활동 정도 (N=334)

| | | 환자안전인식 | | | 안전간호활동 | | | | |
|----------------|---------------|----------|--------|------|-------------|----------|--------|------|-------------|
| | | M±SD | t/F | p | sheffe test | M±SD | t/F | p | sheffe test |
| 연령 | 25세 미만a | 3.31±.26 | | | | 3.80±.46 | | | |
| | 25-30세 미만b | 3.29±.25 | | | | 3.66±.57 | | | |
| | 30-35세 미만c | 3.32±.25 | 1.229 | .270 | | 3.92±.53 | 6.196 | .001 | b<d,e |
| | 35-40세 미만d | 3.40±.31 | | | | 4.11±.52 | | | |
| | 45세 이상e | 3.40±.20 | | | | 4.11±.49 | | | |
| 교육 정도 | 3년제 간호대학a | 3.30±.25 | | | | 3.79±.52 | | | |
| | 4년제 간호대학b | 3.37±.32 | 1.607 | .202 | | 3.83±.64 | .147 | .863 | |
| | 대학원이상c | 3.27±.17 | | | | 3.82±.68 | | | |
| 직위 | 간호사 | 3.30±.26 | | | | 3.76±.54 | | | |
| | 책임간호사 | 3.39±.27 | 1.983 | .139 | | 3.93±.51 | 4.822 | .009 | a<c |
| | 수간호사 이상 | 3.37±.24 | | | | 4.15±.50 | | | |
| 결혼 유무 | 미혼 | 3.30±.26 | | | | 3.76±.55 | | | |
| | 기혼 | 3.35±.24 | -1.510 | .132 | | 3.94±.51 | -2.532 | .012 | |
| | 내과계a | 3.32±.25 | | | | 3.82±.53 | | | |
| 근무 부서 | 외과계b | 3.28±.21 | | | | 3.70±.54 | | | |
| | 응급실c | 3.21±.29 | 3.882 | .004 | c<d,e | 3.69±.48 | 2.278 | .061 | |
| | 중환자실d | 3.38±.28 | | | | 3.93±.57 | | | |
| | 기타(수술실,분만실등)e | 3.38±.26 | | | | 3.86±.55 | | | |
| 병원 근무 경력 | 2년미만 | 3.31±.27 | | | | 3.97±.49 | | | |
| | 2년이상 5년미만 | 3.31±.27 | | | | 3.78±.55 | | | |
| | 5년이상 10년미만 | 3.28±.22 | 1.014 | .387 | | 3.69±.59 | 4.781 | .003 | c<d |
| | 10년이상 | 3.38±.26 | | | | 4.11±.53 | | | |
| 간호 경력 | 2년미만a | 3.31±.26 | | | | 3.76±.47 | | | |
| | 2년이상 5년미만b | 3.30±.28 | | | | 3.77±.55 | | | |
| | 5년이상 10년미만c | 3.26±.23 | 2.757 | .042 | c<d | 3.71±.59 | 4.298 | .005 | c<d |
| | 10년이상d | 3.39±.25 | | | | 4.03±.54 | | | |
| 근무 시간 | 45시간 이내 | 3.36±.26 | | | | 3.88±.51 | | | |
| | 45시간 이상 | 3.26±.24 | 3.423 | .001 | | 3.71±.57 | 3.423 | .001 | |

〈표 4〉 환자안전인식과 환자안전활동 간의 상관관계

| 변수 | 환자안전활동 r(p) |
|----------------|-------------|
| 환자안전인식 | .494(.001) |
| 부서근무환경(17) | .394(.001) |
| 환자의 안전도(1) | -.336(.001) |
| 직속상관/관리자(4) | .371(.001) |
| 부서 간 협력(11) | .494(.001) |
| 의사소통 절차과정(6) | .387(.001) |
| 의료과오 보고의 빈도(4) | .392(.001) |

그러나 일반적 특성 중 연령, 교육정도, 직위, 결혼상태, 부서, 병원근무경력, 간호사경력, 근무시간 등은 유의미 하지 않았다(표 5).

4. 논의

본 연구는 중소병원 간호사의 환자안전문화에 대한 인식이 안전간호활동에 미치는 영향을 파악하여 중소병원 간호사의 안전인식을 높이고 병원간호사의 환자안전

간호활동을 높이고자 시도된 조사연구이다.

본 연구에서 중소병원 간호사가 지각한 환자안전인식 점수는 5점 척도에서 3.31로 보통이상의 수준으로 나타났다. 이는 일개대학병원을 중심으로 한 제우영(2007)의 연구에서 평균 3.58, 260병상 이상 500병상 미만의 종합병원을 대상으로 한 박소정(2009)의 연구결과 3.41에 비해 낮은 점수를 보였다[22][12]. 또한 김정은 등(2007)의 서울시내 소재 대학병원을 대상으로 한 환자안전인식 점수 3.59에 비해서도 낮은 점수이다[8]. 이는 중소병원 간호사의 환자안전인식이 종합병원이나 대학병원급에 비해 낮다고 할 수 있다. 환자안전인식을 영역별로 비교해 보면 의료과오 보고의 빈도영역이 3.60으로 허부 영역 중 가장 높았고, 직속상관/관리자의 영역으로 평균 3.59 순으로 나타났다. 이는 이경희 등(2011)의 수술실 간호사를 대상으로 했을 때 의료과오 보고 영역에서의 인식이 가장 높다고 보고한 선행연구[17]와 유사하였으나, 종합병원간호사를 대상을 이유정(2011)의 연구에서 직속상관/관리자 안전인식 3.71과 일 지역 종합병원 간호사 대상

〈표 5〉 환자안전활동에 영향을 미치는 요인

| 특성 | 비표준화 계수 | | 표준화 계수 (Beta) | t | p |
|----------------|---------|----------|------------------|--------|-------|
| | B | 표준오차 | | | |
| 상수항 | 1.219 | 0.401 | | 3.038 | 0.003 |
| 연령 | | | | | |
| 25세 미만 | | | | | |
| 25-30세 미만 | 0.158 | 0.208 | 0.052 | 0.762 | 0.447 |
| 30-35세 미만 | 0.256 | 0.175 | 0.113 | 1.462 | 0.145 |
| 35-40세 미만 | 0.096 | 0.115 | 0.071 | 0.831 | 0.406 |
| 45세 이상 | -0.114 | 0.093 | -0.103 | -1.230 | 0.220 |
| 교육정도 | | | | | |
| 3년제 간호대학 | | | | | |
| 4년제 간호대학 | -0.037 | 0.234 | -0.007 | -0.157 | 0.875 |
| 대학원 이상 | -0.106 | 0.074 | -0.069 | -1.426 | 0.155 |
| 직위 | | | | | |
| 간호사 | | | | | |
| 책임간호사 | -0.033 | 0.189 | -0.013 | -0.177 | 0.860 |
| 수간호사 이상 | -0.133 | 0.148 | -0.064 | -0.896 | 0.371 |
| 결혼유무 | | | | | |
| 미혼 | | | | | |
| 기혼 | 0.000 | 0.084 | 0.000 | 0.003 | 0.997 |
| 근무부서 | | | | | |
| 내과계 | | | | | |
| 외과계 | -0.070 | 0.077 | -0.049 | -0.914 | 0.362 |
| 응급실 | 0.033 | 0.080 | 0.022 | 0.409 | 0.683 |
| 중환자실 | -0.061 | 0.095 | -0.033 | -0.638 | 0.524 |
| 기타(수술실, 분만실 등) | -0.073 | 0.066 | -0.062 | -1.105 | 0.270 |
| 병원근무경력 | | | | | |
| 2년미만 | | | | | |
| 2년이상-5년미만 | 0.101 | 0.161 | 0.054 | 0.627 | 0.531 |
| 5년이상-10년미만 | -0.153 | 0.106 | -0.120 | -1.440 | 0.151 |
| 10년이상 | -0.027 | 0.089 | -0.022 | -0.304 | 0.761 |
| 간호경력 | | | | | |
| 2년미만 | | | | | |
| 2년이상-5년미만 | 0.119 | 0.169 | 0.082 | 0.704 | 0.482 |
| 5년이상-10년미만 | 0.166 | 0.121 | 0.133 | 1.376 | 0.170 |
| 10년이상 | 0.129 | 0.104 | 0.104 | 1.243 | 0.215 |
| 근무시간 | | | | | |
| 45시간 이내 | | | | | |
| 45시간 이상 | -0.024 | 0.052 | -0.022 | -0.462 | 0.645 |
| 부서근무환경 | 0.202 | 0.103 | 0.114 | 1.952 | 0.050 |
| 환자의 안전도 | 0.053 | 0.059 | 0.051 | 0.902 | 0.368 |
| 직속상관/관리자 | 0.276 | 0.063 | 0.253 | 4.381 | 0.000 |
| 부서 간 협력 | 0.138 | 0.046 | 0.162 | 3.032 | 0.003 |
| 의사소통 절차과정 | -0.062 | 0.043 | -0.076 | -1.445 | 0.149 |
| 의료과오 보고의 빈도 | 0.137 | 0.067 | 0.120 | 2.054 | 0.041 |
| R-square | 0.408 | Adj R-sq | 0.358 | | |
| F Value | 8.138 | Prob>F | 0.000 | | |

사고보고의 빈도 4.03 보다 낮은 점수였다[20][10]. 이는 종합병원간호사 보다 상대적으로 열악한 중소병원간호사의 직속상관/관리자의 안전인식에서 차이가 있다고 할 수 있다. 평균보다 낮은 안전인식의 세부항목은 부서별 근무환경인식이 3.24로 나타났으며 이는 우리나라 의료 환경에서 인력부족이 심각하며 그로 인해 적정 근무시간

을 초과하면서 업무의 부담이 커지고 이런 바쁜 의료환경에 대한 안전인식이 낮음을 유추할 수 있다. 2007년 김종경은 간호사가 담당하는 간호사대 환자의 비율에 따라 환자안전문화 인식정도가 낮다[9]는 연구와 비교 할 때 간호인력비율이 열악한 중소병원간호사의 안전인식 점수는 병원급 이상의 환자안전인식 점수와 차이가 있고

최근의 안전문제가 강조되는 시점에서 인력부족, 시설문제 및 다양한 원인에서 대형의료기관과 차이가 있어 근무환경이 낮은 수준이라고 할 수 있다.

환자의 안전도는 평균 2.52점으로 간호사가 전반적으로 생각하는 환자안전도라 할 수 있으며, 전체 평균에 훨씬 미치지 못했는데 연구대상자들이 자신이 근무하는 부서의 환자 안전도가 낮은 상태라고 생각하는 결과이다. 전체적으로 간호사가 환자안전문화를 지각함에 있어 사고보고나 지속상관/관리자의 태도, 부서간 협력과 의사소통영역에서는 긍정적으로 인식하고 있으나 부서별 근무환경과 간호사가 지각하는 의료 환경의 안전도는 낮게 인식하고 있는 것으로 분석되었다. 이는 병원 내 의료환경의 문제인 인력 문제와 근무 시간, 시스템 개선 등이 포함된다고 할 수 있으며 의료환경 개선에 다각적인 노력이 필요하다 하겠다.

또한 본 연구에서 중소병원 간호사가 지각한 환자안전활동 점수는 5점 척도에서 3.74로 보통 수준 이상의 환자안전활동이 이루어진다고 할 수 있다. 이러한 결과는 이금옥(2009)의 연구에서 평균 3.74와 동일하지만[16], 이유정(2011)의 연구 3.89보다는 낮은 수치이고[20], 이경희 등(2011)의 수술실 간호사의 환자안전활동인식 정도 4.31에 비해서도 낮은 결과였다[17]. 최근 의료기관의 환자안전활동에 대한 영역이 강조되고 있는 시점으로 비추어볼 때 중소병원간호사의 환자안전활동은 여전히 낮은 것으로 나타났다. 환자안전활동 하부영역 중 점수가 가장 높게 조사된 영역은 수혈관리 활동으로 4.12점이었다. 이는 병원에서 간호를 제공할 때 수혈관리 활동은 오류가 발생할 경우 치명적이기 때문에 병동간호의 특성상 가장 안전활동점수가 높은 것으로 판단된다. 또한 환자측면 환자안전활동 인식이 3.77점으로 의료기관측면 3.72점보다 높아 의료기관의 여러 가지 의료환경측면에서 환자안전활동이 부족한 결과라고 볼 수 있다. 다음은 수술/시술확인 3.85, 감염관리 3.84순이었는데 이는 수술실 간호사를 대상으로 한 2010년 최경화의 연구에서 정확한 수술확인 4.22, 감염이 4.35에 비해서 낮은 수치임을 알 수 있다[23]. 이는 중소병원간호사의 수술확인은 주로 의사들의 업무로 수술을 직접 시행하는 수술실 간호사 안전활동의 수술확인이나 감염 활동에 비해 소홀함을 알 수 있다. 또한 안전간호활동 중 가장 낮은 영역은 화재안전활동(3.50)으로 자신이 근무하는 병원의 화재예방, 대처방안에 대한 안전활동이 환자를 직접 간호하는 영역에

비해 상대적으로 낮게 인식하고 있음을 알 수 있다.

또한 중소병원간호사의 일반적 특성에 따른 환자안전 인식에 대한 차이는 근무부서, 간호사 경력, 근무시간에서 유의한 차이가 있었다. 근무부서에서는 중환자실이 다른 병동에 비해 인식이 높았다. 중환자실 간호사가 일반병동 간호사보다 환자의 중증도가 더 높아 환자안전인식이 높은 것으로 짐작할 수 있다. 총 간호사 경력에서는 10년 이상에서 인식이 높았다. 이유정(2011)에서 경력이 짧을수록 환자안전인식 점수가 높았던 결과와는 차이가 있으나[20], 타 선행연구에서 10년 이상의 병원경력일수록 환자안전인식이 높다는 보고와는 일치하였다[21][22]. 또한 근무시간에서는 45시간 이내에서 인식이 높았는데 이는 주당 50시간 이내로 근무하는 간호사들이 50시간 이상 근무하는 간호사들보다 환자안전문화에 대해 유익하게 긍정적이라는 김정은 등(2007)의 연구와 일치한다 [8].

대상자의 일반적 특성에 따른 환자안전간호 활동에 대한 차이는 연령, 직위, 병원근무경력, 총 간호사경력, 근무시간에서 유의한 차이가 있었다. 즉 연령은 35세 이상이며 직위는 수간호사 이상에서 통계적으로 유의하게 높았으며 연령과 직위가 높을수록 병원 근무경력과 총 간호사 경력이 늘어나 업무의 능숙도로 인해 안전간호활동이 높은 것은 당연하다 하겠으며, 안전간호활동을 위해 의료기관에서 경력있는 간호사의 배치가 중요하다고 할 수 있다.

주당 근무시간이 45시간 이내에서 환자안전활동이 높았는데 이는 우리나라 중소병원의 경우 인력이 부족할 경우 근무시간이 초과하므로 업무의 부담이 커지고 이런 바쁜 의료환경에서 환자안전활동이 낮음을 유추할 수 있다. 국가별로 급성기 병상 당 간호사 확보수준에는 차이가 큰 것으로 보고되고 있는데, 미국은 1.56명, 노르웨이 1.75명, 호주 1.61명이지만 우리나라는 이들 국가보다 현저히 낮은 0.33명을 확보하고 있다[27]. 미국의 AHRQ (2007)에서는 간호사가 담당하는 환자가 1명 증가할 때 마다 환자의 소생실패율이 0.35%씩 증가하고, 폐부전이 6.5%씩 증가하는 것으로 보고하고 있다[7][24]. 그러므로 충분한 인력을 배치하는 것이 근무환경개선 및 환자의 안전활동을 보장하는 것이라 하겠다.

환자안전인식과 환자안전활동간의 관계를 분석한 결과 환자안전인식과 환자안전활동 수준과 정적인 상관관계를 보여 간호사의 환자안전인식 점수가 높을수록 환자

안전활동 점수도 높았다. 이러한 연구결과는 박소정(2009), 이유정(2011), 이경희 등(2011)의 연구결과에서도 순 상관관계를 보여 환자안전인식이 환자안전을 위한 활동과 유의한 관계가 있다는 연구와 일치하는 결과이다 [12][20][17].

또한 본 연구에서 중소병원간호사의 환자안전간호활동에 영향을 미치는 요인은 부서근무환경, 직속상관/관리자 태도, 부서간 협력, 의료과오 보고의 빈도였으며, 이들의 안전간호활동에 대한 설명력은 40.8%이었으며, 환자안전인식이 높을수록 환자안전활동을 높이는 주요한 요인임을 알 수 있다.

최근 국내외에서는 의료개방과 더불어 국내의료기관 인증 및 국제의료기관인증 등으로 환자안전이 중요한 문제로 대두되고 있다. 본 연구에서는 대형의료기관에 비해 상대적으로 의료환경이 열악한 중소병원을 대상으로 환자안전조사를 실시하였다. 결론적으로 본 연구에서 중소병원 간호사가 지각한 환자안전인식 점수는 5점 척도에서 3.31로 대학병원을 대상으로 시행한 연구의 평균보다 못 미치는 점수를 나타내었으며 중소병원 간호사가 지각한 환자안전활동 점수는 5점 척도에서 3.74로 나타났으며, 이러한 결과는 다른 대학병원을 대상으로 시행한 연구결과와 비슷하거나 조금 못 미치는 점수를 보였다. 이는 중소병원의 인력부족과 시설문제 및 시스템적인 문제로 대학병원보다 낮은 것으로 생각된다. 그러나 의료기관 인증과 같은 평가를 통해 환자안전의 보장이 의료계의 가장 큰 현안 중의 하나로 인식되고 있는 만큼 병원 내 인력 문제와 근무 시간, 부서의 환경 개선에 의한 근본적인 해결책이 요구된다. 이에 중소병원에서의 환자안전에 대한 적극적인 정책이 요구되며 의료사고나 과오를 예방하기 위한 중소병원환경개선, 근무시간 개선, 환자 대 간호사 인력비율 등 다각적인 측면에서 환자안전 개선책이 요구된다.

5. 결론 및 제언

본 연구는 300명상 이상의 중소병원 3곳의 간호사의 환자안전인식 및 안전간호활동을 조사하여 분석함으로써 보다 안전한 의료서비스 제공의 기초자료로 삼고자 시행 되었다.

본 연구 대상자는 중소종합병원간호사들의 임의 표출

하여 연구의 목적을 설명한 후 기관 차원에서 협조가 가능한 병원을 선정하여, 2012년부터 4월 1일부터 4월 30일까지 조사대상기관의 협조를 받아서 구조화된 설문지를 사용하였다. 환자안전에 관련된 병원환경, 조직문화, 의료과오 보고에 대한 의료인의 인식을 조사하기 위해 2004년 미국의 AHRQ에서 개발한 Hospital survey of patient safety culture라는 설문지를 김정은(2007)이 한국어로 번역한 환자의 안전 설문조사를 수정 보완하였으며 안전간호활동을 조사하기 위하여 보건복지가족부 한국보건산업진흥원에서 개발한 의료기관인증문항 중 안전항목 중 간호사들의 업무활동 중 가장 많이 차지하는 투약간호 및 안전보장활동 내용을 추가하여 수정 보완하였다.

본 연구의 자료분석은 SPSS 18.0 통계 패키지를 사용하였다. 연구대상의 집단 간의 일반적인 특성은 기술통계 특성별 환자안전인식 및 안전간호활동을 비교하기 위해 t-test 및 ANOVA와 사후 분석으로 Scheffe test 사용하였으며 안전활동과 안전인식은 Pearson's correlation coefficient로 통계처리 하였으며, 안전간호활동에 영향을 미치는 요인은 multiple regression으로 분석하였다. 그 결과는 다음과 같다.

1. 대상자의 환자안전에 대한 인식 점수는 5점 척도에서 평균 3.31점 이었다.
2. 대상자의 환자안전간호 활동 수준을 측정된 결과 5점 척도에서 평균 3.74점 이었다.
3. 대상자의 일반적 특성에 따른 환자안전 인식에 대해 근무부서($F=3.382, p=.004$), 간호사 경력($F=2.757, p=.042$), 근무시간($t=3.423, p=.001$)에서 유의한 차이가 있었다.
4. 대상자의 일반적 특성에 따른 환자안전간호 활동에 대해 연령($F=6.196, p=.001$), 직위($F=4.822, p=.009$), 결혼($F=-2.532, p=.012$), 병원근무경력($F=4.781, p=.003$), 총 간호사경력($F=4.298, p=.005$), 근무시간($t=2.754, p=.006$)에서 유의한 차이가 있었다.
5. 환자안전인식과 환자안전활동간의 관계는 환자안전인식의 모든 하부 영역에서 환자안전활동 수준과 정 상관관계를 보였다($r=.494, p=.001$).
6. 중소병원 간호사의 환자안전간호활동에 영향을 미치는 변수는 환자안전인식의 하부영역인 부서근무환경, 직속상관/관리자태도, 부서간 협력, 의료과오

보고의 빈도가 유의한 영향을 미쳤으며, 이들의 설
명력은 40.8%였다.

본 연구 결과를 기반으로 다음과 같은 제언을 한다.

1. 각 지역별로 환자안전인식 및 환자안전 활동정도를 조사함으로써 의료 기관별 및 지역별 안전간호활동 실태를 파악할 수 있는 반복 연구를 제언한다.
2. 환자안전인식 이외에도 다른 환자안전활동에 영향을 미치는 다른 요인들을 규명하고 그 결과를 안전 교육 프로그램에 적용할 것을 제언한다.

참 고 문 헌

- [1] 강민아, 김정은, 안경애, 김윤, 김석화 (2005). 환자안전 문화와 의료과오 보고에 대한 의사의 인식과 태도. 보건행정학회지, 15(4), 100-135.
- [2] 김미란 (2011). 환자안전(patient safety) 개념분석. 대한간호학회지, 41(1), 1-8.
- [3] 김명애, 박광옥, 유선주, 김문진, 김을순 (2009). 중소 병원 간호활성화를 위한 현황조사 연구. 임상간호연구, 15(1) 149-165.
- [4] 김영미. 2009. 안전간호(보수교육교재), 서울: 대한간호협회.
- [5] 김은경, 강민아, 김희정 (2007). 환자안전문화에 대한 의료종사자의 인식과 경험. 간호행정학회지, 13(3), 321-334
- [6] 김윤 (2004). 위해사건 감시 정보시스템. 대한의료정보학회지, 10(3), 211-222.
- [7] 김윤미, 김지윤, 전경자, 함은옥 (2010) 의료기관 특성에 따른 간호등급 변화 추이: 2008~2010년, 임상간호연구, 16(3), 99-109.
- [8] 김정은, 강민아, 안경애와 성영희 (2007). 환자안전과 관련된 병원문화와 의료과오 보고에 대한 간호사의 인식조사. Clinical Nursing Research, 2007, 13(3) : 169-179.
- [9] 김종경 (2007). 종합병원 간호인력에 따른 직무만족·환자만족 비교. 간호행정학회지, 13(1), 98-108.
- [10] 김화영, 김혜숙 (2011) 일지역 종합병원 간호사의 환자안전문화 인식이 안전간호활동에 미치는 영향. 간호행정학회지, 17(4), 414-422.
- [11] 남문희, 최숙희 (2011). 간호관리료 등급별 환자안전 및 안전간호활동인식비교. 임상간호연구, 17(1), 1-12.
- [12] 박소정 (2009). 병원간호사의 환자안전 문화에 대한 인식과 안전간호활동에 대한 연구. 동아대학교 대학원 석사학위 논문.
- [13] 보건복지가족부 · 의료기관평가인증원 (2010). 2010 의료기관인증 지침서.
- [14] 신혜정 (2009). 중소 종합병원의 물류 구매 및 재고 관리 실태에 관한 연구- 수도권 소재 중소 종합병원을 중심으로- 경희대학교석사학위논문.
- [15] 안성희 (2006). 환자안전 관리를 위한 위험요인 분석. 간호행정학회지, 12(3), 373-384.
- [16] 이금옥 (2009). 간호관리자의 리더십과 환자안전관리 활동에 관한 연구. 경희대학교 행정대학원 석사학위 논문.
- [17] 이경희, 이영신, 박해경, 류정옥, 변인승 (2011). 수술실 간호사의 환자안전문화에 대한 인식이 안전간호활동에 미치는 영향. 임상간호연구, 17(2), 204-214.
- [18] 이나주 (2011). 중소종합병원 간호사의 안전문화에 대한 인식과 안전간호수행정도. 제주대학교 대학원 석사학위논문.
- [19] 이수정 (1997). 초등학교 아동의 사고예방 행동과 사고발생의 관련성 연구. 이화여자대학교 석사학위 논문, 서울
- [20] 이유정 (2011). 병원간호사가 지각한 환자안전 문화 및 환자안전관리 활동. 을지대학교 임상간호대학원 석사학위논문.
- [21] 정준, 서영준, 남은우 (2006). 병원 간호사의 환자안전관리활동 영향요인 연구. 병원경영학회지. 11(5). 91-109
- [22] 제우영 (2007). 환자안전문화에 대한 병원종사자들의 인식 -일개대학병원을 중심으로-. 성균관대학교 임상간호대학원 임상간호학과 석사학위논문.
- [23] 최정화, 이경미, 이미애 (2010). 병원 간호사가 지각하는 환자안전문화와 안전간호활동과의 관계. 기본간호학회지, 17(1), 64-72
- [24] Agency for Healthcare Research and Quality (2007). Nurse staffing and quality of patient care. (AHRQ Publication No. 07-E005). Minneapolis, MN: Author
- [25] Aspden, P., Corrigns, J. M., Wolcott, J., Erickson, S. M. (eds.) (2004). Patient Safety: Achieving anew standard for care, Washington, DC: National

Academy Press.

- [26] Milligan, F., & Dennis, S (2004). Improving patient safety and incident reporting. Nurs stand, 19(7), 33-36.
- [27] Organization for Economic Cooperation and Development (2008). OECD health data: Statistics and indicators for 30 countries: 2008, Paris: Meadowbrook.

남 문 희



- 2010년 8월: 인제대학교 보건학 박사
- 1989년~2010년: 부산성모병원
- 2010년 9월~현재: 가야대학교 간호학과 교수
- 관심분야: 보건정보, 환자안전, 의료질관리
- E-Mail: ny386@hanmail.net

임 지 혜



- 2012년 2월: 경북대학교 일반대학원 보건학과 보건학박사
- 1997년~2008년: 대구파티마 병원 의료정보과
- 2009년~2012년 8월: 동주대학교 보건의료행정과 조교수
- 2012년 9월~현재: 영산대학교 의료

경영학과 조교수

- 관심분야: 의료정보, 의무기록, 의료의질관리
- E-Mail: limjiart@hanmail.net