

# 환자안전과 관련된 병원 환경 및 의사소통과정에 대한 한국 간호사의 인식조사

## Nurses' perception of the hospital environment and communication process related to patient safety in Korea

Jeongeun Kim<sup>1)</sup>, Kyungeh An<sup>1)</sup>, Sook-Hee Yun<sup>2)</sup>

1)College of Nursing, Seoul National University

2)Department of Nursing, Inje University

**Abstract:** A survey was conducted with 886 nurses working at the university hospitals using the AHRQ\_KR. Nurses perception of patient safety was described regarding the seven areas: working environment, manager's perception of patient safety, communication channel and process, frequency of report, overall patient safety, cooperation of managers and collaboration between units, and the number of reported cases for the medical error during the last 12 months. We found that Korean nurses perception evaluated by the AHRQ\_KR ranged from 3.33 to 4.03. Nurses' perception of their work environment and communication process related to patient safety varies depending on their age, working experience, and working area. Nation wide surveys need to be conducted with other health professionals such as physicians, pharmacists, and hospital administrators. Additionally, call for investment to develop a hospital information system that can be the most cost-effective and innovative way to improve patient safety is urgent.

**Keyword:** AHRQ-kr, patient safety, nurses perception

### I. 배경

병원을 찾는 의료소비자들의 예외 없는 바람은 정확한 진단을 받아 꼭 필요한 치료를 받고 부작용 없이 가능한 빠른 시간 내에 회복하는 것일 것이다. 그러나 현실은 의과학 기술의 발전에도 불구하고 의료사고를 비롯한 의료과실에 의한 사망과 장애발생이 더 이상 간과할 수 없는 수준임을 보여주고 있다.

#### ■ 의료사고 실태

최근 미국 의학연구소(IOM: Institute of Medicine)는 "인간은 실수하게 마련이다: 보다 안전한 보건의료체계를 설립하자(To Err Is Human: Building a Safer Health System)"라는 제목의 연구보고서를 통하여 의료사고의 심각성을 일깨워 주었다(IOM, 1999). 이 보고서에 따르면 미국에서 의료사고로 연간 44,000-98,000명이 사망함으로써 사망원인의 8위를 차지하며 사망자의 숫자를 보면 매일 여객기 한 대씩이 추락하는 것과 같은 규모라고 비유하였다. 또 의료사고로 인해 발생하는 비용부담은 미국에서만 매년 37조 6천만 달러에 달한다. IOM 보고서는 미국은 물론 전 세계 의료소비자와 의료 전문직 종사자들에게 충격을 안겨주었다.

전문가들이 의무기록을 자료로 하여 의료사고에 대한 분석을 실시한 연구결과에 따르면, 의료사고 중 24%만이 불가피한 사고였으며 70%는 확실히 예방이 가능한 사례였고, 6%가 잠재적으로 예방가능성이 있는 것으로 밝혀졌다 (AHRQ Publication No. 02-M021).

미국에서는 20여년 전부터 의료인에 의해 일어나는 의료과실 (human error)에 대한 연구가 활발히 수행되어왔다. 그 결과를 토대로 의료사고를 비롯한 과실을 줄이고자 하는 사회적 노력으로 미의사협회의 환자안전재단(National Patient Safety Foundation), 미과학발전협회(American Association for the Advancement of Science)가 지원한 2차례의 대규모 회의, 미국 대통령 직속 위원회(Presidential Commission)가 설립되었으나 의료사고로 인한 환자 사망과 장애, 의료비용은 점차 증가하고 있는 것이 현실이다. 한편 이에 대처해야 할 의료전문인들이 의료사고의 심각성을 충분히 인식하지 못하는 것이 의료사고를 줄이는 데 주요 장애요인으로 지적되고 있다(Wears et al, 2000).

#### ■ 의료사고 및 환자안전에 대한 인식

환자안전, 혹은 의료사고는 서구는 물론 우리사회에서 더욱 다루기 어려운 예민한 주제로 취급되어왔다.

최근까지도 의료사고의 현황을 파악하기 위한 조사 연구는 물론 의료사고의 원인에 대한 심도 있는 논의는 이루어지기 어려운 상황이었다. 그 결과 의료사고가 발생하면 일차적 책임자로서 의료사고에 연루된 의사나 간호사 등 개인에게 모든 잘못을 귀결시키려는 경향이 강하게 부각되어왔다. 그러나 이런 희생양 잡기식의 문제접근은 의료사고의 인과관계에 대한 객관적이고 광범위한 분석을 불가능하게 하고 가시적인 결과만으로 문제를 이해함으로써 반복적으로 발생하는 유사한 의료사고의 예방에 전혀 도움이 되지 않는다. 또 구조적이고 체계적인 오류의 가능성을 찾아내고 수정해야할 시간과 에너지를 갈등상황무마에 소진하게 하며 드러나지 않은 오류에 대한 발견을 불가능하게 함으로서 의료사고율은 그대로이거나 증가하게 하는 근본적인 요인이 될 수 있다.

우리나라보다 환자안전문제를 먼저 연구하기 시작한 나라들의 환자안전 문제에 대한 접근방식은 다음의 단계로 요약된다. 우선 문제의 심각성을 여론화하고 사회적인 consensus를 마련하기 위하여 환자안전 현황에 대한 광범위한 조사를 실시하는 한편 환자안전에 대한 개방적 논의가 가능한 문화적 배경을 만들어간다. 현황파악에 이어 병원단위로는 Task force team 또는 환자 안전팀 혹은 의료사고전담반을 구성하여 운영하고 정부차원에서 연구 결과를 국가정책에 반영하기 위한 조직의 구성이 뒤를 이어 문제의 해결을 위한 즉각적인 전략 접근방식을 취한다.

## ■ 환자안전과 병원환경

IOM 은 의료사고의 대부분은 시스템과 관련된 것이며, 개인의 무관심이나 실수가 주된 원인은 아니라는 것을 강조하고 있다. 따라서 의료사고를 줄이기 위해서는 의료전달체계를 개선하는 것이 개인의 잘못을 처벌하는 것이 아니다(Abbott, 2003). 최근에 수행된 다수의 연구결과가 시스템의 개선이 의료사고의 발생률을 감소시키고, 의료의 질을 향상시킬 수 있다는 것을 보여주고 있다(AHRQ Publication No. 00-PO37). 미국 보건의료 연구 및 질 관리기구(AHRQ: Agency for Healthcare Research and Quality)는 Patient Safety Research Coordinating Center를 운영하면서 각종 연구 프로젝트를 실시하여, 그 연구결과를 의료전달체계의 질 개선으로 이어지도록 노력하고 있다.

우리사회에서도 의료사고의 발생을 개인의 책임으로 돌리는 전통에서 벗어나 조직의 문제, 시스템의 문제, 환경적인 문제가 원인일 수도 있다는 발상의 전환이 필요하다.

## ■ 의료사회의 조직문화와 환자안전에 관한 개방적 논의의 필요성

그러나 의료 선진국이라고 하는 미국의 경우에도 환자안전문제 혹은 의료사고에 관한 개방적인 논의

가 가능하게 된 것은 최근 20여년 간의 선구자적 연구자들의 노력을 바탕으로 한다. 그 결과 의료사고의 원인에 대한 체계적인 이해를 바탕으로 실태를 조사하고 의료사고를 감소시키기 위한 다면적 평가와 중재가 이루어지고 있다.

우리사회는 아직 의료사고를 개방적으로 논의하거나 해결책을 다면적으로 모색할 만큼 의료조직의 문화가 개방되어있지 못하다는 평가가 지배적이다. 그러나 의료사고의 결과로 초래되는 사망 및 장애를 고려할 때, 안전 불감증인 사회 분위기를 전환하고 의료사회에 환자안전 문제의 심각성을 알리는 일로부터 시작하여, 시스템 개선에 의한 근본적인 해결책을 제시하는 장기간의 투자가 매우 시급한 실정이다. 특히 우리사회의 의료 수준과 의료소비자의 권리의식 수준의 변화속도로 볼 때 환자안전에 관한 대책마련을 더 이상 미룰 수 없다.

선진국의 예에서 얻은 교훈으로 환자안전에 관한 제 이슈들을 개방적으로 논의하고 체계적인 방안을 모색하기에 앞서 가장 우선시되는 것은 환자안전에 대한 사회문화적인 분석이 필요하다. 의료인들의 병원이나 병동의 환경, 의료사고 발생 후나 발생 가능한 상황에서 의사소통 과정 등에 대한 인식과 태도에 대한 조사로부터 시작하여 환자안전을 증진하기 위한 방법들을 모색함으로써 최종적으로 의료서비스의 질을 향상시키도록 하여야 할 것이다.

본 연구에서는 그중 환자를 가장 가까이에서 접하는 간호사들의 인식을 먼저 조사하였다.

## ■ 연구목적

본 연구는 환자안전이라는 문제를 중심으로 병원환경과 조직문화에 대한 간호사들의 인식, 태도나 평가를 조사하여 분석함으로써 환자안전문화의 발전을 도모하고자 한다. 따라서 연령, 병원근무경력, 병동근무경력, 전문분야 근무경력, 직위, 환자와의 접촉 여부, 그리고 근무과/병동이라는 변수에 따라 다음과 같은 영역에 대한 인식이 달라지는 지를 분석하고자 한다.

1. 병원/병동 근무환경에 대한 평가
2. 직속상관/관리자의 인식정도
3. 의사소통과 절차에 대한 평가
4. 사건보고의 빈도
5. 소속된 병동의 환자안전에 대한 전반적 평가
6. 병원 경영진의 안전의식 및 병동간 협조에 대한 인식

## II. 방 법

### 연구대상

본 연구는 다양한 전문분야와 다수의 의료진이 일하며, 조직문화가 그 구성원의 업무 행태 및 인식,

태도에 영향을 미치는 3차 의료기관에서 근무하는 간호사들을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 즉 시스템의 운영상황이 환자의 안전에 영향을 미칠 수밖에 없는 환경에서 일하는 조직구성원들의 인식을 조사하였다. 연구대상 병원은 서울시 소재 3차 의료기관 8곳을 선정하였으며, 각 병원별로 100-200명씩 총 960명의 간호사들에게 설문지를 배부하여 자기기입식으로 응답하도록 하였다.

### 연구도구

미국 보건의료연구 및 질관리 기구(AHRQ: Agency for Healthcare Research and Quality)에서 개발한 환자안전에 관련된 병원의 조직과 문화에 대한 의료인들의 인식을 조사하기 위한 설문지를 한글화하여 사용하였다. 설문문의 문항은 환자안전과 관련된 병원/병동의 근무환경 31문항, 직속상관/관리자의 인식정도 5문항, 의사소통과 절차에 대한 평가 14문항, 사건보고의 빈도4문항, 환자의 안전도에 대한 전반적 평가 1문항, 그리고 경영진의 안전의식 및 병동간 협조에 대한 인식 14문항에 대하여 "매우 그렇지 않다" 1점부터 "매우 그렇다" 5점까지 Likert scale로 측정하였으며, 보고된 사건 횟수에 관하여 조사하였다. 전체 문항의 수는 70문항이었다.

### 자료수집절차 및 분석방법

자료수집방법은 구조화된 설문지를 이용하여 자기기입식으로 응답하여 회수하는 방식을 이용하였다. 자료분석방법은 SPSS 10.0을 사용하여 t검정과 분산분석을 실시하였다.

## III. 결 과

### ■ 연구대상자의 일반적 특성

960명의 대상자중 886명이 응답하였으므로 회수율은 92.3%였다. 대상자의 연령별 분포를 보면 평균연령은 28.3세이고 최저는 20세, 최고는 50세이었다. 병원근무경력은 평균 51.7개월이었고 최저는 13일이며 최고는 312개월이었다. 병동근무경력은 평균 35.5개월이며 최저는 13일, 최고는 17년이었다. 전문분야근무경력은 평균 50.9개월이었으며 최저는 13일, 최고는 292개월이었다. 직위는 평간호사 741명(84.4%), 책임간호사 86명(9.8%), 수간호사50명(5.7%)의 순서를 보였다. 직원의 위치에서 일상적으로 환자와 직접 접촉을 하는 군이 850명(97.4%)이고 환자와 직접 접촉하지 않는 군이 21명(2.4%)이었다. 근무과로는 내과 214명(24.6%), ICU 201명(23.1%), 외과 178명(20.5%), 응급실 34명(3.9%), 수술실 32명(3.68%) 순이었다(표1).

### ■ 환자안전과 관련된 병원환경 및 의사소통에 대한 간호사의 인식

환자안전과 관련된 병원환경 및 의사소통에 대한 간호사의 인식은 표 2에 요약된 바와 같다. 간호사

들은 의사소통 과정에 대하여 가장 긍정적으로 인식하였고 ( $4.03\pm 0.69$ ), 상관의 환자안전에 대한 인식이 다음으로 높았다( $3.81\pm 0.54$ ). 근무하는 병원의 전반적인 환자안전 수준에 대한 평가가 가장 낮았다 ( $3.33\pm 0.64$ )(표 2).

### 1. 병원/병동 근무환경에 대한 평가

병원/병동 근무환경에 대한 평가는 연령, 병원근무경력, 전문분야 근무경력, 환자접촉여부, 그리고 근무과/병동에 따라 유의한 차이가 있었다. 연령별로는 나이가 많을수록 점수가 긍정적인 평가를 하였으며, 20대가 가장 부정적인 평가를 하고 있었다.

Table 1. General Characteristics of the Subjects

	N	Mean	SD
Age	863	28.32	4.90
Exp. hospital	864	51.68	47.61
Exp. unit	855	35.46	31.70
Exp. area	811	50.86	45.02
Working hours	824	45.64	10.53

Age=years Exp. Hospital=number of years working at the present hospital Exp. Unit= number of years working at the present unit Exp. Area= number of years working at the present unit

Table 2. Nurses' perception on patient safety

	N	Item mean (SD)	Mean of Item total(SD)
Hospital envir.	883	3.37(.49)	47.25(6.89)
Unit envir.	886	3.41(.35)	105.56(10.91)
Boss/manager	885	3.81(.54)	19.05(2.70)
Communication	882	4.03(.69)	16.11(2.76)
Freq. report	885	3.53(.46)	49.44(6.41)
Patient safety	497	3.33(.64)	3.33(.64)

Hospital envir.=hospital environment; unit envir.=unit environment; freq. report=frequency of report of medical error;

병원근무경력과 전문분야 근무경력이 만 10년 이상인 경우가 가장 긍정적인 평가를 하였고, 만 1~5년의 경우가 가장 부정적인 평가를 하였다. 직위에 따라서는 수간호사가 가장 긍정적인 평가를 하였고 평간호사가 가장 부정적인 평가를 하고 있었다. 환자 접촉여부에 따라 환자와 직접 접촉하지 않은 집단이 환자와 직접 접촉하는 집단보다 병원/병동 근무환경에 대하여 긍정적인 평가를 하였으며, 근무과/병동에 따라서도 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

### 2. 직속상관/관리자의 인식정도

환자안전에 대한 직속상관의 인식도에 대한 평가는 병원근무경력, 병동근무경력, 전문분야 근무경

력, 직위, 그리고 근무과/병동에 따라 유의한 차이가 있었다. 점수가 높을수록 직속상관이 환자의 안전에 관하여 관심이 있다고 생각하는 경우이다. 병원근무경력, 병동근무경력, 전문분야 근무경력이 만 10년 이상인 경우가 가장 긍정적인 평가를 하였으며, 만 1~5년인 경우가 가장 부정적인 평가를 하였다. 직위에 따라서는 책임간호사, 수간호사 순서로 점수가 높았으며, 평간호사가 가장 점수가 낮았다.

### 3. 의사소통과 절차에 대한 평가

의사소통과 절차에 대한 평가는 연령, 병원근무경력, 병동근무경력, 전문분야 근무경력, 직위, 환자 접촉여부, 그리고 근무과/병동에 따라 유의한 차이가 있었다. 연령별로는 40~49세가 가장 긍정적으로 평가를 하고 있었으며 20~29세가 가장 부정적으로 평가를 하고 있었다. 병원근무경력, 병동근무경력, 전문분야 근무경력이 만 10년 이상인 경우가 가장 긍정적인 평가를 하였으며, 만 1~5년의 경우가 가장 부정적인 평가를 하였다. 직위에 따라서는 수간호사, 책임간호사, 평간호사의 순서로 긍정적으로 평가하고 있었다. 환자접촉 여부에 따라 환자와 직접 접촉하는 집단이 환자와 직접 접촉하지 않은 집단보다 의사소통과 절차에 대해 긍정적으로 평가하였다.

### 4. 사건보고의 빈도

사건보고의 빈도는 병원근무경력, 병동근무경력, 직위, 그리고 근무과/병동에 따라 유의한 차이가 있었다. 즉 약간씩의 차이는 있으나, 만 1~5년의 경우가 사건보고의 빈도가 가장 낮은 것을 볼 수 있다. 직위에 따라서는 수간호사가 가장 높았고 평간호사가 가장 낮았다.

### 5. 소속된 병동의 환자안전에 대한 전반적 평가

소속된 병동의 환자안전에 대한 전반적 평가는 병원근무경력과 병동근무경력에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 병원근무경력이 만 1년 미만, 만 5~10년, 만 10년 이상의 순서로 긍정적이었고, 만 1~5년인 경우가 가장 부정적이었다. 병동근무경력에서는 만 1년 미만, 만 5~10년, 만 1~5년의 순서로 점수가 높았고, 만 10년 이상이 가장 점수가 낮았다.

### 6. 병원 경영진의 안전의식 및 병동간 협조에 대한 인식

병원 경영진의 환자안전에 대한 인식 및 정책, 병동 사이의 협조관계에 대한 문항에서는 연령, 병원 근무경력, 병동근무경력, 직위, 환자접촉여부, 그리고 근무과/병동에 따라서 유의한 차이가 있었다. 연령별로는 나이가 많을수록 긍정적인 평가를 하였다. 병원 근무경력, 병동근무경력이 만 1~5년인 경우 가장 부정적이었다. 직위에 따라 수간호사, 책임간호사, 평간호사의 순서로 긍정적으로 인식하고 있었다. 환자접촉여부에 따라 접촉하지 않은 집단이 직접 접촉한 집단보다 긍정적으로 평가하고 있었다.

7. 지난 12개월간의 보고된 사건의 횟수는 연령, 병원근무경력, 전문분야 근무경력, 직위, 그리고 근무과/병동에 따라 유의한 차이가 있었다. 연령별로는 40~49세, 30~39세, 20~29세의 순서로 보고 횟수가 많았으며, 50세 이상이 가장 적었다. 병원근무경력, 전문분야 근무경력이 만 10년 이상, 만 1~5년, 만 5~10년의 순서로 높았으며, 만 1년 미만이 가장 낮았다. 직위에 따라 수간호사, 책임간호사, 평간호사의 순서로 사건 보고 횟수가 많았다.

## IV. 결론

위의 연구결과에서 보여주는 바와 같이 환자와 가장 많은 시간동안 직접적으로 접촉하고 있는 간호사의 인식에 비추어 볼 때 환자안전을 위한 병원, 병동의 환경과 의사소통과정에 개선의 소지가 많다고 보여진다. 특히 의료사고 줄이기와 환자안전향상을 위해 의료사회에 개방적인 의사소통 문화와 체계적 접근을 통해 궁극적으로는 의료서비스의 질을 향상시키기 위한 노력이 필요하다. 환자안전향상을 위해 다음과 같이 제언하고자 한다.

1. 병원 안전문화에 대한 다양한 조망을 위해 의사, 약사 등 환자진료에 관련된 다양한 직종을 대상으로 한 비교연구가 필요하다.
2. 의료소비자인 환자와 가족의 인식조사가 필요하다.
3. 병원 질관리에 포함되어있는 의료사고에 관한 관리 및 평가가 별도로 분리되어야 한다. 즉, 병원별 Task Force Group의 결성을 통한 집중적 연구과 개선책 마련이 시급하다.
4. 환자안전을 혁신적으로 개선시킬 수 있는 병원정보시스템 기술에 대한 개발과 연구에 장기적 투자와 지원이 요구된다.

## 참고문헌

Abbott, P. A. (2003). Research in patient Safety/Error Reduction: A Nursing Perspective. *Proceedings of Post-conference for 8th International Congress in Nursing Informatics*.

AHRQ Publication No. 00-PO37. Current as of February 2000 Medical errors: the scope of the problem. <http://www.ahrq.gov/qual/errback.htm> Accessed on August 18, 2003

AHRQ Publication No. 02-M021. Current as of March 2002 AHRQ Focus on Research Patient Safety.

<http://www.ahrq.gov/news/focus/ptsafety.pdf>

Accessed on August 18, 2003

Aiken, L. H., Clarke, S. P., Silber, J. H., Sloane, D. (2003). Hospital nurse staffing, education, and patient mortality. *LDI Issue Brief* 9(2):1-4.

Bournes, D. A., Flint, F. (2003). Mis-takes: mistakes in the nurse-person process. *Nurs Sci Q*. 16(2),127-30.

Institute of Medicine (1999). To err is human: building a safer health system.

McGillis H. L., Doran D., Pink, G. H. (2004). Nurse staffing models, nursing hours, and patient safety outcomes. *J Nurs Adm. Jan*, 34(1), 41-5.

Meadows, G. (2002). Nursing informatics: an evolving specialty. *Nurs Econ*. 20(6),300-1.

Noyes, J. (1995). An explanation of the differences between expert and novice performance in the administration of an intramuscular injection of an analgesic agent to patients in pain. *J Adv Nurs*, 22, 800-807.

Wears, R. L., Janick, B., Moorhead, J. C., Kellermann, A. L., Yeh, C. S., Rice, M. M., Jay, G., Perry, S. J. (2000). Human Error in Medicine: Promise and Pitfall. *Emerg Med*. July 2000; 36:58-60, 142-144.