

# 요양병원 간호사의 환자안전문화 인식, 표준주의 지식 및 수행도

변상희<sup>1</sup>, 강다해숨<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>부산여자대학교 간호학과 조교수, <sup>2</sup>가야대학교 간호학과 조교수

## Perception of Patient Safety Culture, Knowledge and Performance of Standard Precaution among Long-Term Care Hospitals Nurses

Sang-Hee Byun<sup>1</sup>, Da-Hai-Som Kang<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Assistant professor, Department of Nursing, Busan Women's College

<sup>2</sup>Assistant professor, Department of Nursing, Kaya University

요 약 본 연구는 요양병원 간호사의 환자안전문화 인식, 표준주의 지식 및 수행도와의 관계를 파악하기 위해 실시된 서술적 조사연구이다. 요양병원 간호사 134명을 대상으로 2018년 1월 2일부터 6월 4일까지 자료수집이 이루어졌으며, 수집된 자료 분석은 SPSS/WIN 21.0 프로그램을 이용하여 t-test, ANOVA, Scheffe's test, Pearson's correlation coefficient으로 하였다. 환자안전문화 인식은 표준주의 지식( $r=.192, p=.027$ ), 표준주의 수행도( $r=.211, p=.014$ )와 유의한 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 요양병원 간호사의 환자안전문화 정착과 표준주의 수행 증진을 위해서는 체계적인 교육을 통해 표준주의 지식을 함양하고 긍정적인 환자안전문화를 조성할 수 있도록 하여 그 속에서 환자안전과 의료관련감염 관리의 중요성을 스스로 인식하고 실천하도록 해야 할 것이다.

주제어 : 환자안전문화, 표준주의, 지식, 인식, 수행, 간호사

Abstract The purpose of this study was to explore and describe the relationship of the perception of patient safety culture, knowledge of standard precaution and performance of standard precaution among long-term care hospital nurses. Participants were 134 nurse in long-term hospital. Data were collected with structured questionnaires from January 2 to June 4, 2018. Data were analyzed by SPSS/WIN 21.0 program for descriptive statistics t-test, ANOVA, Scheffe's test and Pearson's correlation coefficient. The perception of patient safety culture were significantly correlated with knowledge of standard precaution( $r=.192, p=.027$ ), performance of standard precaution( $r=.211, p=.014$ ). Therefore, in order to enhance the perception of patient safety culture and performance of standard precaution of long-term care hospital nurses, it would be necessary to enable health-care associated infections by themselves by cultivating standard precaution knowledge through systemic education and by enabling the establishment of affirmative patient safety culture.

Key Words : Patient safety culture, Standard precaution, Knowledge, Perception, Performance, Nurse

\*Corresponding Author : Da-Hai-Som Kang(tjtaiji@nate.com)

Received June 25, 2019

Accepted September 20, 2019

Revised July 26, 2019

Published September 28, 2019

## 1. 서론

### 1.1 서론

#### 1.1.1 연구의 필요성

의료기술의 발달과 생활수준의 향상으로 인구 노령화에 의한 노인성 질환이 증가하고 있다. 대부분의 노인성 질환은 기능장애가 동반되어 독립적인 일상생활 수행에 장애를 동반하므로 노인성 질환자들은 치료와 요양을 동시에 제공받기 위해 요양병원에서의 입원을 선호한다[1]. 이러한 사회적 변화와 더불어 2008년 690개소에 불과하던 요양병원은 2019년 5월 기준 1,565개로 증가하였다[2].

요양병원 입원환자는 대부분 신체적 퇴화를 비롯한 인지기능 및 감각기능이 저하되어 안전에 매우 취약한 상태이다[3]. 의료현장에서 발생하는 각종 안전사고는 환자의 건강 및 생명과 직결되므로 환자안전은 병원에서 최우선적으로 고려되어야 한다. 또한 환자안전은 의료인의 주요 책무로써 간호사를 포함한 모든 의료인은 환자 안전을 개선하기 위해 명확한 목표를 가져야 한다[4]. 환자안전에서 가장 기본적인 것은 환자안전문화를 형성하는 것이며, 이는 의료서비스 질적 향상에 있어 매우 중요한 관점으로 최근 그 중요성이 부각되고 있다[5].

환자안전문화란 병원 차원에서의 환자안전에 대한 정책과 개선시스템을 토대로 병원 구성원 전체가 환자 안전을 최우선으로 인식할 수 있도록 하여, 직원 간의 원활한 의사소통을 통해 효과적인 팀워크를 이루어 환자의 안전을 관리해 나가는 조직문화를 의미한다[6]. 긍정적인 환자안전문화를 가지고 있는 조직은 조직 간 의사소통에서 신뢰라는 공통분모를 가지고 있으며, 모든 조직구성원이 환자안전에 대한 중요성을 인식하고 안전사고를 예방하기 위해 노력한다[7]. 반면, 부정적인 환자안전문화를 가지고 있는 조직은 조직구성원의 실수를 비난하고 수치심을 느끼게 하여 환자안전의 향상에 장애를 초래한다[8]. 조직문화는 조직구성원들의 집단적인 가치관단의 기준으로써 의사결정과 행동에 영향을 미칠 수 있으므로[9] 안전한 병원환경이 구축되고 의료과오에 대해서도 개방적인 논의를 허용하는 조직문화가 조성된다면 의료과오의 정확한 원인을 파악할 수 있어 의료사고의 발생률도 감소될 수 있다[10].

환자안전이 제대로 지켜지지 못해 발생하는 의료과오 중 의료관련감염은 유병률, 사망률, 그리고 의료비용 증가와 관련되어 있어 병원의 중요한 환자안전문제로 알려져 있지만 적극적인 감염관리로 많은 부분의 예방이 가

능하다[11]. 이러한 이유로 의료관련감염에 대한 대처 및 관리를 비롯한 의료비용 감소와 환자 안전 강화를 위해 의료관련감염에 대한 관리 지침이 개발되고 적용되고 있다[12]. 그 중 표준주의는 감염여부와 상관없이 환자에게서 배출된 혈액, 체액 그리고 분비물로부터 의료인과 타 환자를 보호하기 위한 주의지침으로 의료관련감염 예방의 핵심임과 동시에 가장 효과적인 방법이다[13].

요양병원에서의 의료관련감염은 대다수 타인과의 접촉과 연관되어 발생하는데, 이는 요양병원 입원환자의 대부분이 기저질환을 가지고 있으며 고령으로 인한 심신 쇠약으로 감염에 쉽게 노출된다는 점과 관련 있다. 특히, 요양병원 간호사의 업무는 대부분 환자와의 밀접한 접촉을 통해 이루어지므로, 업무를 통한 의료관련 감염 발생 가능성이 매우 높다[14]. 간호사의 의료관련감염 예방 노력에 따라 병원 감염관리의 성과에 중요한 영향을 미칠 수 있음을 고려해 볼 때 병원 내 감염 전파를 예방하기 위해서는 표준주의를 비롯한 감염관리 권고안이 적극적으로 수행되어야 하며, 이를 위해서는 관련 지식의 습득이 필요하다[15]. 따라서 요양병원 간호사는 감염관리 목표의 달성과 환자 안전을 위하여 표준주의지침에 대한 올바른 지식을 습득하고, 이를 바탕으로 간호를 수행하도록 해야 한다.

요양병원이 급속하게 증가하고 환자안전과 의료관련 감염 예방의 중요성이 대두되는 이 시점에서 요양병원 간호사의 환자안전문화 인식, 표준주의 지식 및 수행도를 확인하는 것은 매우 의미 있는 일이다. 그러나 지금까지 요양병원 간호사를 대상으로 한 선행연구를 살펴보면 근무환경 실태[16], 이직의도[17], 환자안전인식과 업무수행[18], 환자안전간호활동[3,19], 감염관리 수행[14], 표준주의 수행[20] 등에서 연구가 이루어졌을 뿐 환자안전문화 인식과 표준주의 지식 및 수행도를 확인한 연구는 찾아볼 수 없었다.

따라서 본 연구는 안전에 매우 취약한 요양병원 환자의 간호와 치료에 직접적으로 참여하는 요양병원 간호사를 대상으로 환자안전문화 인식과 표준주의 지식 및 수행도와의 관련성을 탐색하고 확인하여 그 결과를 바탕으로 요양병원의 환자안전문화 정착과 표준주의 수행 증진을 위한 기초자료로 활용하고자 한다.

#### 1.1.2 연구 목적

본 연구의 목적은 요양병원 간호사의 환자안전문화 인식, 표준주의 지식 및 수행도와 제 변수와의 관계를 파악

하기 위함이며 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 요양병원 간호사의 환자안전문화 인식, 표준주의 지식, 표준주의 수행도를 파악한다.

둘째, 요양병원 간호사의 일반적 특성에 따른 환자안전문화 인식, 표준주의 지식, 표준주의 수행도 차이를 파악한다.

셋째, 요양병원 간호사의 환자안전문화 인식, 표준주의 지식, 표준주의 수행도 간 상관관계를 파악한다.

## 2. 연구방법

### 2.1 연구설계

본 연구는 요양병원 간호사의 환자안전문화인식, 표준주의 지식 및 수행도와의 관계를 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

### 2.2 연구대상 및 자료수집 방법

본 연구의 대상자는 B광역시 소재 2개, M시 소재 3개의 요양병원에 근무하는 간호사이다. 자료 수집은 2018년 1월 2일부터 6월 4일까지 시행되었으며, 연구자가 각 요양병원에 방문하여 부서장에게 연구의 목적과 방법에 대해 설명하고 협조를 구한 후 설문지를 배부하고 회수하였다. 적절한 연구 대상자 수의 산정은 G power 3.1.9.2 프로그램을 이용하였으며, 상관관계분석에서 유의수준 .05, 효과크기 .25, 검정력 .80을 적용하였을 때 최소 표본 수는 120명으로 산출되었다. 이를 근거로 탈락률 20%를 고려하여 145부를 배부하였으며, 회수된 설문지 140부 중 불충분한 응답 설문지 6부를 제외한 134부의 설문지를 최종 분석에 이용하였다.

### 2.3 연구도구

#### 2.3.1 환자안전문화

요양병원 간호사의 환자안전문화를 측정하기 위하여 Agency for Healthcare Research and Quality(AHRQ)[7]에서 개발하고 Kim 등[21]이 한글로 번역하고 Jel[22]가 수정 보완한 도구를 사용하였다. 본 도구는 총 44문항으로, 병원/병동 근무환경 18문항, 직속상관/관리자의 태도 4문항, 의사소통 절차 6문항, 사고보고의 빈도 3문항, 환자의 안전도 1문항, 병원환경 11문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 1-5점까지 5점 척도로, 점수가 높을수록 환자안전문화 수준이 높은 것을 의미한다. 개발 당시 Cronbach's  $\alpha =$

.78이었으며, 본 연구에서는 Cronbach's  $\alpha = .84$ 이었다.

#### 2.3.2 표준주의 지식

요양병원 간호사의 표준주의 지식을 측정하기 위해 Cho[23]가 개발한 도구와 Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee(HICPAC)[24]에서 제시한 표준주의 지침을 Seo와 Oh[25]가 수정 보완한 도구를 사용하였다. 본 도구는 총 25문항이고 '예', '아니오', '모른다'로 구성되어 있으며, 정답은 1점, 오답과 모른다는 0점을 부여하였다. 총점의 범위는 0-25점으로, 점수가 높을수록 표준주의 지식이 높음을 의미한다. 개발 당시 KR-20 = .74이었으며, 본 연구에서는 KR-20 = .66이었다.

#### 2.3.3 표준주의 수행도

요양병원 간호사의 표준주의 수행도를 측정하기 위하여 Cho[23]가 개발하고 Seo와 Oh[25]가 수정 보완한 도구를 사용하였다. 본 도구는 총 15문항으로 0-3점까지의 4점 척도로, 총점의 범위는 0-45점이며 점수가 높을수록 표준주의 수행도가 높은 것을 의미한다. Seo와 Oh[25]의 연구에서의 Cronbach's  $\alpha = .76$ 이었으며, 본 연구에서는 Cronbach's  $\alpha = .93$ 이었다.

### 2.4 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 21.0 프로그램을 이용하여 분석하였으며, 구체적인 분석 방법은 다음과 같다.

첫째, 요양병원 간호사의 일반적 특성은 백분율과 표준편차를 이용하여 분석하였다.

둘째, 요양병원 간호사의 환자안전문화 인식, 표준주의 지식, 표준주의 수행도는 평균과 표준편차를 이용하여 분석하였다.

셋째, 요양병원 간호사의 일반적 특성에 따른 환자안전문화인식, 표준주의 지식, 표준주의 수행도 차이는 t-test와 ANOVA, Scheffe's test로 분석하였다.

넷째, 요양병원 간호사의 환자안전문화 인식, 표준주의 지식, 표준주의 수행도 간 상관관계는 Pearson's Correlation Coefficient로 분석하였다.

## 3. 연구결과

### 3.1 대상자의 일반적 특성

본 연구대상자의 일반적 특성을 살펴보면 연령은 평균 40.21세(±10.83)이었고, 30-39세가 32.0%로 가장 많았으며, 50세 이상 26.9%, 40-49세 22.4%, 30세 미만 18.7% 순이었다. 학력은 전문학사 56.7%, 학사 이상 43.3%이었으며, 직책은 일반 간호사 79.1%, 수간호사 이상 18.7%, 주임(책임) 간호사 2.2%이었다. 임상경력은 평균 11.54년(±17.99)으로, 5년 미만 22.4%, 5-9년, 10-14년이 각각 21.6%, 15-19년, 20년 이상이 각각 17.2% 이었다. 현 병원 근무 경력은 평균 2.83년(±2.71) 이었으며, 3년 미만이 61.2%, 3년 이상이 38.8% 이었다. 평균 근무시간은 39.00시간(±6.55)으로 40시간 이하가 92.5%, 40시간 이상이 7.5% 이었고, 근무 병상 수는 300병상 이상 54.5%, 200병상 미만 25.4%, 200-299병상 20.1% 이었다(Table 1 참고).

### 3.2 대상자의 표준주의 지식, 표준주의 수행, 환자안전 전문화 정도

본 연구대상자의 표준주의 지식 정도는 0-25점 범위에서 평균 20.33±2.50점 이었으며, 표준주의 수행도는 0-45점 범위에서 35.24±9.01점 이었다. 환자안전문화 수준은 1-5점 범위에서 3.57±0.33점으로 하위영역으로 나누어 볼 때 병원/병동 근무환경 3.46±0.30점, 직속상관/관리자의 태도 3.87±0.52점, 의사소통 절차 3.73±0.48점, 사고 보고의 빈도 3.83±0.73점, 환자의 안전도 3.62±0.62점, 병원환경 3.46±0.47점 이었다. 표준주의 지식은 20.33±2.50점이었고, 표준주의 수행도는 35.24±9.01점 이었다(Table 2 참고).

추가분석으로 표준주의 지식 정도를 문항별로 살펴보면, ‘모든 환자의 혈액과 체액은 잠재적 감염원으로 다루어져야한다’와 ‘오염된 린넨에 의복, 피부, 짐막이 오염되지 않도록 주의하고, 다른 사람에게 오염되지 않도록 주의하여야한다’의 정답률이 각각 99.3%로 가장 높았다. 응답률 60% 미만의 하위 항목을 살펴보면, ‘환자에게 사용한 기구는 한 곳에 모았다가 한꺼번에 세척 한다’ 59.0%, ‘동일한 환자를 처치하는 경우 다른 부위 처치 시에는 장갑만 착용 한다’ 56.7%, ‘개인 보호장구(장갑, 가운 등)는 업무 시 항상 착용 한다’ 53.0%, ‘환자의 병실을 떠나기 전에 손 씻기를 시행한 후 가운을 벗는다’ 47.8%, ‘환경 청소 및 의료장비를 청소할 경우 재사용 장갑을 사용할 수 있다.’ 26.9% 순으로 나타났다.

Table 1. General Characteristics (N=134)

| Characteristics                    | Categories         | N(%)        |
|------------------------------------|--------------------|-------------|
| Age(years)                         | <30                | 25(18.7)    |
|                                    | 30-39              | 43(32.0)    |
|                                    | 40-49              | 30(22.4)    |
|                                    | >50                | 36(26.9)    |
|                                    | Mean±SD            | 40.21±10.83 |
| Scholarship                        | 3 years diploma    | 76(56.7)    |
|                                    | Bachelor or more   | 58(43.3)    |
| Position                           | Staff nurse        | 106(79.1)   |
|                                    | Charge nurse       | 3(2.2)      |
|                                    | Head nurse or more | 25(18.7)    |
| Total career (years)               | <5                 | 30(22.4)    |
|                                    | 5-9                | 29(21.6)    |
|                                    | 10-14              | 29(21.6)    |
|                                    | 15-19              | 23(17.2)    |
|                                    | >20                | 23(17.2)    |
|                                    | Mean±SD            | 11.54±7.99  |
| Career in present hospital (years) | <3                 | 82(61.2)    |
|                                    | ≥3                 | 52(38.8)    |
|                                    | Mean±SD            | 2.83±2.71   |
| Working week (hours)               | ≤40                | 124(92.5)   |
|                                    | >40                | 10(7.5)     |
|                                    | Mean±SD            | 39.00±6.55  |
| Number of beds                     | <200               | 34(25.4)    |
|                                    | 200-299            | 27(20.1)    |
|                                    | >300               | 73(54.5)    |

### 3.3 대상자 특성에 따른 표준주의 지식, 표준주의 수행, 환자안전문화 정도 차이

본 연구대상자의 일반적 특성에 따른 환자안전문화 인식 차이 분석에서는 연령(F=4.13 p=.008), 학력(t=-2.72, p=.007)에 따라 유의한 차이가 있었다. 학사 이상의 학력을 가진 집단이 전문학사 집단 보다 환자안전문화 수준이 높았으며, 집단 간 유의한 차이 검정을 위해 Scheffe's test를 실시한 결과 연령은 30-39세 집단 보다 50세 이상인 집단에서 환자안전문화 수준이 높았다. 일반적 특성에 따른 표준주의 지식 정도 차이 분석에서는 학력(t=-2.54, p=.012)에 따라 유의한 차이가 있었는데, 학사 이상의 학력을 가진 집단이 전문학사 집단 보다 표준주의 지식의 수준이 높았다.

일반적 특성에 따른 표준주의 수행도 차이 분석에서는 연령(F=2.78, p=.044), 평균근무시간(t=2.55, p=.012), 병상 수(F=5.77, p=.004)에 따라 유의한 차이가 있었다. 평균근무 시간이 40시간 이하인 집단에서 40시간 초과

Table 2. Descriptive Statistics of Study Variables

(N=134)

| Variables                            | Range | Mean±SD    | Min-Max Values |
|--------------------------------------|-------|------------|----------------|
| Perception of patient safety culture | 1-5   | 3.57±0.33  | 2.70-4.53      |
| Working environment in hospital/unit | 1-5   | 3.46±0.30  | 2.67-4.33      |
| Attitude of supervisor/manager       | 1-5   | 3.87±0.52  | 2.50-5.00      |
| Communication                        | 1-5   | 3.73±0.48  | 2.33-5.00      |
| Frequency of events reported         | 1-5   | 3.83±0.73  | 1.33-5.00      |
| Patient safety grade                 | 1-5   | 3.62±0.62  | 1.00-5.00      |
| Hospital environment                 | 1-5   | 3.46±0.47  | 2.18-5.00      |
| Knowledge of standard precaution     | 0-25  | 20.27±2.41 | 13.00-24.00    |
| Performance of standard precaution   | 0-45  | 35.24±9.01 | 2.00-45.00     |

Table 3. Difference in Study Variables by Characteristics of Subjects

(N=134)

| Characteristics                   | Categories         | Perception of patient safety culture |                    | Knowledge of standard precaution |              | Performance of standard precaution |                    |
|-----------------------------------|--------------------|--------------------------------------|--------------------|----------------------------------|--------------|------------------------------------|--------------------|
|                                   |                    | Mean±SD                              | t or F (p)         | Mean±SD                          | t or F (p)   | Mean±SD                            | t or F (p)         |
| Age(years)                        | <30                | 3.62±0.35 <sup>a</sup>               | 4.13 (.008)<br>b<d | 20.64±2.45                       | 0.68 (.566)  | 32.12±12.56                        | 2.78 (.044)        |
|                                   | 30-39              | 3.48±0.33 <sup>b</sup>               |                    | 20.51±2.46                       |              | 33.74±7.44                         |                    |
|                                   | 40-49              | 3.51±0.30 <sup>c</sup>               |                    | 19.97±2.47                       |              | 37.10±9.71                         |                    |
|                                   | >50                | 3.71±0.30 <sup>d</sup>               |                    | 19.97±2.29                       |              | 37.63±6.12                         |                    |
| Scholarship                       | 3 years diploma    | 3.50±0.29                            | -2.72 (.007)       | 19.82±2.56                       | -2.54 (.012) | 36.01±7.75                         | 1.14 (.257)        |
|                                   | Bachelor or more   | 3.65±0.35                            |                    | 20.86±2.06                       |              | 34.22±10.43                        |                    |
| Position                          | Staff nurse        | 3.56±0.33                            | 0.87 (.421)        | 20.27±2.48                       | 0.11 (.895)  | 34.90±9.41                         | 0.61 (.544)        |
|                                   | Charge nurse       | 3.78±0.32                            |                    | 19.67±2.31                       |              | 40.00±6.25                         |                    |
|                                   | Head nurse or more | 3.61±0.34                            |                    | 20.36±2.18                       |              | 36.12±7.43                         |                    |
| Total career(years)               | <5                 | 3.51±0.35                            | 0.58 (.677)        | 20.80±2.33                       | 1.02 (.401)  | 33.83±10.67                        | 1.58 (.184)        |
|                                   | 5-9                | 3.60±0.37                            |                    | 19.79±2.51                       |              | 33.86±8.71                         |                    |
|                                   | 10-14              | 3.57±0.32                            |                    | 19.97±2.63                       |              | 34.45±10.29                        |                    |
|                                   | 15-19              | 3.55±0.31                            |                    | 20.74±1.91                       |              | 35.83±7.29                         |                    |
|                                   | >20                | 3.65±0.31                            |                    | 20.09±2.52                       |              | 39.22±5.82                         |                    |
| Career in present hospital(years) | <3                 | 3.57±0.33                            | -0.25 (.800)       | 20.54±2.32                       | 1.63 (.106)  | 34.77±8.87                         | -0.76 (.450)       |
|                                   | ≥3                 | 3.58±0.32                            |                    | 19.85±2.50                       |              | 35.98±9.27                         |                    |
| Working week(hours)               | ≤40                | 3.57±0.34                            | -0.04 (.968)       | 20.21±2.45                       | -0.88 (.379) | 35.79±8.66                         | 2.55 (.012)        |
|                                   | >40                | 3.58±0.27                            |                    | 21.00±1.70                       |              | 28.40±10.97                        |                    |
| Number of beds                    | <200               | 3.62±0.36                            | 0.79 (.458)        | 19.65±2.67                       | 1.70 (.187)  | 39.18±6.74 <sup>a</sup>            | 5.77 (.004)<br>a>c |
|                                   | 200-299            | 3.51±0.30                            |                    | 20.70±2.43                       |              | 36.04±6.35 <sup>b</sup>            |                    |
|                                   | >300               | 3.57±0.33                            |                    | 20.40±2.24                       |              | 33.11±10.13 <sup>c</sup>           |                    |

Table 4. Correlation among Variables

(N=134)

| Categories                           | Perception of patient safety culture | Knowledge of standard precaution | Performance of standard precaution |
|--------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|
|                                      | r(p)                                 | r(p)                             | r(p)                               |
| Perception of patient safety culture | 1                                    |                                  |                                    |
| Knowledge of standard precaution     | .199(.021)                           | 1                                |                                    |
| Performance of standard precaution   | .241(.005)                           | .083(.342)                       | 1                                  |

인 집단에 비해 표준주의 수행 수준이 높았으며, 집단 간 유의한 차이 검정을 위해 Scheffe's test를 실시한 결과 병상 수는 200병상 미만에서 근무하는 집단이 300병상 이상에서 근무하는 집단에 비해 표준주의 수행도가 높았다(Table 3 참고).

### 3.4 대상자의 환자안전문화 인식, 표준주의 지식, 표준주의 수행 간의 상관관계

본 연구대상자의 환자안전문화 인식, 표준주의 지식, 표준주의 수행도 간의 상관관계를 분석한 결과 환자안전문화 인식은 표준주의 지식( $r=.199, p=.021$ )과 표준주의 수행도( $r=.241, p=.005$ )와 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 표준주의 지식과 표준주의 수행도는 상관관계가 나타나지 않았다(Table 4 참고).

## 4. 논의

본 연구는 요양병원 간호사를 대상으로 환자안전문화 인식과 표준주의 지식 및 수행도와의 관련성을 탐색하고 확인하여 그 결과를 바탕으로 요양병원의 환자안전문화 정착과 표준주의 수행 증진을 위한 기초자료로 활용하기 위해 시행되었으며, 주요 연구결과를 살펴보면 다음과 같다.

환자안전문화 인식정도는 1-5점 범위에서 평균 3.57점으로 중간 값을 조금 상회하는 수준으로 나타났다. 이는 요양병원 간호사 대상으로 한 Byun[26]의 연구 3.61점과 대학병원 간호사를 대상으로 한 Cho 등[4]의 연구 3.60점과 비슷하였고, 종합병원의 간호간병통합병동 간호사를 대상으로 한 Cheon과 Kim[27]의 연구 3.32점보다 조금 높았다. 이러한 결과는 환자안전과 의료서비스 질 향상을 위하여 의료기관 인증평가가 의무화 되었음에도 불구하고 요양병원을 비롯한 우리나라 간호사의 안전문화인식이 그다지 높지 않음을 의미하는 것으로 해석할 수 있다. 하위영역으로 살펴보면 직속상관/관리자의 태도 영역이 3.87점으로 가장 높았으며, 병원/병동의 근무환경과 병원환경 영역이 각각 3.46점으로 가장 낮았는데, 이는 Cheon과 Kim의 연구[27]에서 직속상관/관리자의 태도 영역이 가장 높고 병원/병동의 근무환경이 가장 낮았던 연구에 의해 뒷받침 된다. 본 연구에서 직속상관/관리자의 태도 영역이 높게 나타난 것은 조직 내 직속상관이나 관리자들이 안전사고의 예방을 위해 노력을 기울이고 있다는 것으로 해석할 수 있다. 따라서 직속상관/

관리자가 리더십을 발휘할 수 있는 환경이 조성되고 병원 내 지지가 뒷받침 된다면 요양병원 간호사의 환자안전문화의 인식 수준도 더 향상될 수 있을 것이다. 반면, 병원/병동의 근무환경과 병원환경 영역이 가장 낮게 나타나 근무환경의 개선이 요구된다. Kim 등[16]은 환자안전과 의료서비스의 질 관리를 위해 요양병원 의무인증제가 시행되었지만 간호사들에 대한 권익이나 근무환경은 고려되지 않고 있는데 환자의 안전과 의료서비스의 질 향상의 실현을 위해서는 서비스를 제공하는 공급자 측면에서의 환경개선이 우선되어야 한다고 보고하였으며, Seo 등[28]도 요양병원 의무인증제 시행 후 조직문화 및 병원경영 성과의 변화정도는 미비하다고 지적한 바 있다. 따라서 의료기관의 정책적인 지원을 통해 관련 프로그램을 개발하여 충분한 교육의 기회를 제공하여야 하며, 그 속에서 긍정적으로 환자안전 문제를 논의하고 해결할 수 있는 조직문화가 정착될 수 있도록 노력해야 할 것으로 본다.

표준주의 지식정도는 0-25점 범위에서 평균 20.27점이었다. 동일한 도구를 사용한 선행연구를 살펴보면, 종합병원 간호사를 대상으로 한 연구 Seo와 Oh의 연구[25]에서 21.2점, 혈액투석실 간호사를 대상으로 한 Kim과 Shin의 연구[29] 21.17점보다 조금 낮은 수준이었으며, 간호대학생을 대상으로 한 Jeong의 연구[30] 20.59점과 비슷한 수준이었다. 표준주의 지식 정도를 문항별로 분석해보면 '환자에게 사용한 기구는 한 곳에 모았다가 한꺼번에 세척한다', '동일한 환자를 처치하는 경우 다른 부위 처치 시에는 장갑만 착용한다', '개인 보호장구(장갑, 가운 등)는 업무 시 항상 착용한다', '환자의 병실을 떠나기 전에 손씻기를 시행한 후 가운을 벗는다', '환경 청소 및 의료장비를 청소할 경우 재사용 장갑을 사용할 수 있다' 등에서 지식정도가 낮은 것으로 나타났다. 현장실무경험을 통해 지식이 점점 더 축적된다고 하지만 본 연구 결과에서는 간호대학생과 표준주의 지식 정도가 크게 차이가 없었으며 종합병원과 혈액 투석실의 간호사보다 낮은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 요양병원 간호사들에게 표준주의를 비롯한 감염관리 교육이 필요함을 시사한다. 하지만 요양병원 감염관리 담당자는 대다수 간호부장 혹은 수간호사 등이 겸직을 하고 있는 실정[20]으로 직원 교육의 기회에도 제한이 있을 수 있으므로 감염관리 전담인력의 확보가 필요하며, 감염관리 전담인력에 의한 체계적인 교육이 이루어져야 한다. 이 때, 본 연구에서 지식정도가 낮은 것으로 나타난 기구 및 물품 관리, 손 위생, 보호장구 착용 등과 관련된 부분을 중점적으로 교육할 필요가 있다.

표준주의 수행도는 0-45점 범위에서 평균 35.24점(5점 만점 변환 시 3.92점)으로 동일한 도구를 사용한 선행 연구를 살펴보면, 혈액투석실 간호사를 대상으로 한 Kim과 Shin의 연구[29] 37.11점보다 낮았으며, 종합병원 간호사를 대상으로 한 연구 Seo와 Oh의 연구[25] 33.9점보다 조금 높았다. 혈액 투석실은 타부서에 비해 침습적인 처치가 많이 이루어지며 이로 인한 혈액 노출이 빈번하므로 본 연구결과 보다 표준주의 수행도가 높았던 것으로 판단된다. 반면, 종합병원 간호사를 대상으로 한 연구 결과 보다 본 연구의 표준주의 수행도가 높았던 것은 2013년부터 도입된 요양병원 의무인증제의 효과로 보이며 매우 고무적인 현상이라고 할 수 있겠다. 그러나 본 연구와 측정 도구는 다르나 요양병원 간호사를 대상으로 한 Baek의 연구[20]에서는 표준주의 수행도가 4.3점(5점 만점)으로 본 연구 결과보다 높게 나타났는데, 요양병원 간호사 대상의 표준주의 수행도 관련 선행연구가 거의 없어 비교고찰에 제한이 있으므로 지속적인 연구가 요구된다. 연구를 통해 이러한 차이가 개인적인 특성의 차이인지, 환경 및 지역적인 차이인지 등을 확인하여 그 결과를 바탕으로 표준주의 수행도 향상을 위한 중재프로그램을 개발한다면 좀 더 효과적으로 운영이 될 것으로 생각된다.

대상자의 일반적 특성에 따른 환자안전문화 인식 정도의 차이분석에서는 연령과 학력에 따라 유의한 차이가 있었다. 연령은 50대 이상 집단이 30-39세 집단에 비해 환자안전문화 인식 정도가 높은 것으로 나타났는데, Moon 등[18]의 연구에서도 연령에 따라 환자안전문화 인식 정도에 유의한 차이가 나타나 본 연구와 일치하였다. 따라서 요양병원 간호사의 안전문화 인식 향상을 위한 중재프로그램 개발에 대상자의 연령을 고려하는 것이 필요하다고 본다. 반면, 본 연구에서는 학사 이상의 학력을 가진 집단에서 환자안전문화 인식도가 높은 것으로 나타났으나, Moon 등[18], Byun[26], Cheon과 Kim[27]의 연구에서는 학력에 따른 환자안전문화 인식 정도는 차이가 없었다. Moon 등[18]의 연구에서는 결혼 상태가, Byun[26]의 연구와 Cheon과 Kim[27]의 연구에서는 임상경력에 따라 환자안전문화 인식 정도의 차이가 있는 것으로 나타났는데 그 차이의 원인을 파악하기 위한 반복 연구가 필요할 것으로 본다.

대상자의 일반적 특성에 따른 표준주의 지식 정도 차이 분석에서는 학력에 따라 유의한 차이가 있었는데, 학사 이상의 학력을 가진 집단에서 표준주의 지식정도가 높은 것으로 나타났다. 이는 전문학사에 비해 학사, 석사

학력 대상자가 표준주의 지식정도가 높았음을 보고한 Lee 등[31]의 연구와 일치하는 결과이다.

대상자의 일반적 특성에 따른 표준주의 수행도 차이는 연령, 근무시간, 병상 수에 따라 유의한 차이가 있었다. 연령의 경우 연령이 높을수록 표준주의 수행도가 높은 것으로 나타났는데, Seo와 Oh의 연구[25]에서도 연령이 높을수록 표준주의 수행도가 높게 나타나 본 연구와 일치하였다. 반면, Baek의 연구[20]에서는 연령이 높을수록 표준주의 수행도는 높게 나타났지만 통계적으로 유의하지 않았다. 이러한 결과는 Baek 연구[20]의 경우 50대 이상의 대상자의 비율이 44.8%이었으나, 본 연구의 경우 연령이 고르게 분포되어 이러한 차이가 나타난 것으로 생각되며, 추후 반복 연구를 통해 연령과 표준주의 수행도의 관계를 확인할 필요가 있다. 근무시간은 40시간 이하인 집단에서 40시간 초과인 집단보다 표준주의 수행도가 높은 것으로 나타났는데, 이는 초과근무 시간이 적을수록 표준주의 수행도가 높았던 연구 결과[20]와 시간부족은 표준주의 준수에 어려움으로 작용한다는 연구결과[29]에 의해 뒷받침 된다. 요양병원 간호사는 환자의 직접간호 뿐 아니라 간호조무사 및 요양보호사 교육, 인증평가 준비 등의 다양한 업무를 수행[16]하고 있기 때문에 시간의 부족함을 느낄 수 있으며 그로 인해 표준주의 수행이 부담으로 작용할 수 있다. 또한 요양병원의 경우 간호 인력으로 간호사 대신 간호조무사 대체가 인정되어 업무를 시행하고 있는 실정이므로[16] 표준주의 수행도 향상을 비롯한 간호의 질적 수준 향상을 위해서는 적정 수준의 간호사 배치가 필요할 것으로 생각된다. 병상 규모는 300병상 이상에서 근무하는 집단보다 200병상 이하에서 근무하는 집단이 표준주의 수행도가 높은 것으로 나타났는데, Baek의 연구[20]에서는 병상규모에 따른 표준주의 수행도 차이는 없었다. 대부분의 표준주의 관련 연구에서 병상 규모를 고려하지 않았으므로 추후 연구에서는 병상 규모를 고려하여 연구를 지속하고 그 결과를 확인해 볼 필요가 있다.

환자안전문화 인식, 표준주의 지식과 수행과의 상관관계를 분석한 결과 환자안전문화는 표준주의 지식과 표준주의 수행과 유의한 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 이는 환자안전문화 인식이 표준주의 인식 및 수행도와 유의한 양의 상관관계에 있고[32], 표준주의 지식과 표준주의 인식이 유의한 양의 상관관계에 있다는 결과[30]와 같은 맥락이다. 선행연구에 의하면, 지식의 강화는 대상자의 인식 수준을 향상시키고, 향상된 인식 수준은 수행도를 증진시킬 수 있는데[30] 개인이 가지고 있는

성향이나 특성은 조직이 추구하는 문화에 의해 영향을 받는다고 한다[12]. 따라서 표준주의에 대한 정확한 지식의 습득과 환자 안전문화 인식 수준의 향상을 통해 표준주의 수행에 대한 조직 내 분위기를 조성하고 간호사 개인의 행동에도 변화를 유도하여 표준주의 수행도를 향상시킬 수 있도록 해야 할 것이다. 한편, 표준주의 지식은 표준주의 수행도와 유의한 상관관계가 없는 것으로 나타났는데, 이는 표준주의 지식과 수행도가 유의하지 않은 상관관계를 보인 연구[33]와는 일치하는 결과이었으나, 표준주의 지식과 수행도가 유의한 상관관계를 보인 연구[20,30]와는 상반되는 결과이었다. 본 연구 결과를 살펴보면, 대상자의 표준주의 지식정도는 간호대학생과 비슷한 수준이었지만 표준주의 수행도는 종합병원 간호사보다 높은 수준임을 알 수 있는데, 이를 통해 유추해 볼 때 이들이 올바른 지식에 근거하여 표준주의를 수행한다고 판단하기는 어렵다. 선행연구에 의하면, 의료관련감염 예방을 위해서는 감염관리 권고안 수행 전 각 간호업무와 관련된 감염관리 지침을 정확하게 인지하는 것이 전제조건이며[15], 의료관련 감염에 대한 지식과 기술을 이용한 실천을 통해 의료관련감염을 감소시킬 수 있다고 하였으므로[14] 표준주의 지식과 수행도와의 관계에 좀 더 세심한 관심을 가져야 할 것으로 생각된다. 따라서 표준주의 지식정도와 수행도를 높이는 동시에 정확한 지식에 근거하여 수행이 가능하도록 실제적이고 효과적인 프로그램의 개발이 필요하다.

본 연구는 요양병원의 환자안전문화 정착과 표준주의 수행 증진을 위한 방안 마련에 기초자료를 제시하였다는 점에서 의의가 있으며, 제한점은 다음과 같다. 표준주의 수행도를 직접 관찰이 아닌 자기기입식 설문지를 이용하여 자료를 수집하였으므로 실제 수행도와는 차이가 있을 수 있다. 또한 본 연구는 일부 지역의 요양병원 간호사들 편의 표집 하였으므로 모든 요양병원 간호사에게 그 결과를 일반화하는데 신중을 기울여야 한다.

## 5. 결론 및 제언

본 연구는 요양병원 간호사를 대상으로 환자안전문화 인식과 표준주의 지식, 표준주의 수행도와의 관련성을 탐색하고 확인하기 위해 시행된 서술적 조사연구이다. 본 연구 결과를 바탕으로 볼 때, 요양병원 간호사의 환자안전문화 정착과 표준주의 수행 증진을 위해서는 체계적인 교육을 바탕으로 지식을 함양하고, 긍정적으로 환자안전

문제를 논의하고 해결할 수 있는 조직문화를 조성하여 그 속에서 간호사 스스로 환자안전과 감염관리의 중요성을 인식하고 실천하도록 해야 하겠다. 이를 위해서는 적정수준의 간호사 배치, 역량강화 프로그램 개발, 감염관리 훈련 및 모니터링 등의 의료기관의 정책적인 지원과 중재가 우선되어야 할 것으로 본다.

본 연구 결과를 토대로 몇 가지 제언하면 다음과 같다.

첫째, 본 연구에서는 표준주의 수행의 정확성이 고려되지 않아 실제 수행과는 차이가 있을 수 있으므로, 후속 연구에서는 직접 관찰을 통한 표준주의 수행도 연구가 필요하다.

둘째, 요양병원 간호사의 환자안전문화와 표준주의 관련 연구가 부족하므로 후속연구가 필요하며, 이를 통해 환자안전문화 정착과 표준주의 수행 증진을 향상시킬 수 있도록 구체적이고 실제적인 전략을 적용한 프로그램을 개발하여 적용하고 그 효과를 분석하고 검증하는 것이 필요하다.

## REFERENCES

- [1] I. D. Choi & E. M. Lee. (2010). Study on the efficient integration of long-term care facilities and geriatric hospitals by using NHIC survey data. *Journal of Korean Gerontological Society*, 30(3), 855-869.
- [2] Korean Statistical Information Service. (2019). [http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=354&tblId=DT\\_HIRA4B&conn\\_](http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=354&tblId=DT_HIRA4B&conn_)
- [3] J. H. Moon & S. H. Yoon. (2018). Factors influencing patient safety nursing activities of nurses in long-term care hospitals. *The Journal of Korean Nursing Administration Academic Society*, 24(4), 307-318. DOI:10.11111/jkana.2018.24.4.307
- [4] S. D. Cho, S. E. Heo & D. H. Moon. (2016). A convergence study on the hospital nurse's perception of patient safety culture and safety nursing activity. *Journal of the Korea Convergence Society*, 7(1), 125-136. DOI:10.15207/jkcs.2016.7.1.125
- [5] V. F. Nieva, & J. Sorra. (2003). Safety culture assessment: a tool for improving patient safety in healthcare organizations. *Quality Safety Health Care*, 12(suppl 2), 17-23. DOI:10.1136/bmjqs.2011.000582
- [6] X. Feng, K. Bobay & M. Weiss. (2008). Patient safety culture in nursing: a dimensional concept analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 63(3), 310-319.
- [7] Agency for Healthcare Research and Quality Publication(AHRQ). (2004). NO. 01- 0041. Hospital



- survey on patient culture.  
<http://www.ahrq.gov/qual/hospculture/pospcult.dpf>.
- [8] J. B. Cooper. (2003). Developing culture of safety. *Biomedical Instrumentation and Technology*, 37(3), 212-214.
- [9] S. S. Park. (2019). *The effects of clinical nurses' patient safety culture awareness on the performance of standard precautions; and the mediating effect of nursing professionalism between them*. Doctoral dissertation. Daegu Hanny University, Daegu.
- [10] J. E. Kim, M. A. Kang, K. E. An & Y. H. Sung. (2007). A survey of nurses' perception of patient safety related to hospital culture and reports of medical errors. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*, 13(3), 169-179.
- [11] M. Cole. (2011). Patients safety and healthcare associated infection. *British Journal of Nursing*, 20(17), 122-126.
- [12] J. E. Moon & M. O. Song. (2017). A convergence study about the performance of healthcare-associated infection control guidelines of hospital nurses-based on the theory of planned behavior. *Journal of the Korea Convergence Society*, 8(5), 117-125. DOI:10.15207/jkcs.2017.8.5.117
- [13] P. Nagliate, P. C. Nogueira, S. Godoy & I. A. Menders. (2013). *Measures of knowledge about standard precaution: a literature review in nursing*. *Nurse Education in Practice*, 13(4), 244-249. DOI:10.1016/j.nepr.2013.02.011
- [14] H. Y. Jung & Y. K. Jung. (2013). Recognition and performance level of hospital infection control in nurses of long-term care hospital. *The Korean Journal of Health Service Management*, 7(4), 131-141. DOI:10.12811/kshsm.2013.7.4.131
- [15] H. S. Oh. (2005). National survey on nurses' knowledge of infection control in general hospitals and analysis of variables to impact on their knowledge. *Korea Journal Nosocomial Infection Control*, 10(2), 78-86.
- [16] H. S. Kim & K. H. Kim. (2019). The study of work environment of nurses in long-term care hospitals. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation society*, 20(2), 250-258. DOI:10.5762/kais.2019.20.2.250
- [17] E. J. Choi, J. W. Park & M. L. Cho. (2016). Factors influencing turnover intention of nurses after evaluation for certification at geriatric hospitals: focused on job stress and burnout. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation society*, 17(3), 438-449. DOI:10.5762/kais.2016.17.3.438
- [18] O. N. Moon, Y. I. Kim & H. G. G. (2016). Perception and work performance of patient safety among nurses working in long-term care hospitals. *Korea Journal of Occupational Health Nursing*, 25(2), 118-129. DOI:10.5807/kjohn.2016.25.2.118
- [19] M. S. Kweon & H. S. Jo. (2018). Influence of recognition for health care accreditation on patient safety managing activities of nursing staffs in geriatric hospital. *Journal of Korean Gerontological Society*, 38(1), 15-26.
- [21] K. S. Baek. (2016). *Effects of nurses' knowledge, administrative support and environment for infection control on compliance of standard precautions in geriatric hospital*. Master's dissertation. Yonsei University, Seoul.
- [21] J. E. Kim, K. E. An & S. H. Yun. (2004). Nurses' perception of the hospital environment and communication process related to patient safety in Korea. *Healthcare Informatics Research*, 10(1), 130-135.
- [22] W. Y. Je. (2007). *Hospital worker's perception of patient safety culture in a university hospital*. Master's dissertation. Sungkyunkwan University, Seoul.
- [23] Healthcare Infection Control Practice Advisory Committee(HICPAC). (2007). 2007 Guidline for isolation precautions: preventing transmission of infectious agents in healthcare setting. *American Journal of Infection Control*, 35(10), S65-164. DOI:10.1016/j.ajic.2007.10.007
- [24] G. L. Cho. (2007). *Influencing factors on the compliance about standard precautions among ICU and ER nurses*. Master's dissertation. Seoul National University, Seoul.
- [25] Y. H. Suh & H. Y. Oh. (2010). Knowledge, perception, safety climate, and compliance with hospital infection standard precautions among hospital nurses. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*, 16(1), 61-70.
- [26] E. Y. Byun. (2014). *Geriatric hospital nurses' perception of patient safety culture and safety care activity*. Master's dissertation. Catholic University of Pusan, Busan.
- [27] G. U. Cheon & J. Y. Kim. (2018). The relationships among awareness of patient safety culture, critical thinking disposition and patient safety nursing activities of nurses among comprehensive nursing care service ward. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation society*, 19(6), 345-354. DOI:10.5762/kais.2018.19.6.345
- [28] Y. H. Seo, K. Y. Kim & M. S. Kim. (2018). Change in patient safety, quality of medical care, organization culture and hospital management performance after healthcare accreditation system for convalescent hospital. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation society*, 19(9), 391-401. DOI:10.5762/kais.2018.19.9.391
- [29] M. Y. Kim & J. H. Shin. (2018). Factors influencing hemodialysis unit nurses' compliance with standard precautions using hierarchical linear modeling. *Korean Journal of Adult Nursing*, 30(2), 161-170.

DOI:10.7475/kjan.2018.30.2.161

- [30] M. H. Jeong. (2015). Survey of exposure to blood and body fluids, knowledge, awareness and performance on standard precautions of infection control in nursing students. *The Korea Contents Association, 15(4)*, 316–329.  
DOI:10.5392/jkca.2015.15.04.316
- [31] K. H. Lee, J. O. Choi, K. S. Lee, J. A. Hur & T. Y. Hwang. (2014). Nurses' knowledge, attitude, and compliance with hospital infection standard precautions. *Korean journal of hospital management, 19(2)*, 34–43.
- [32] M. J. Lee. (2013). Relationships among perception about patient safety culture and awareness, and performance of standard precautions in hospital nurses. Master's dissertation. Gyeongsang National University, Jinju.
- [33] J. E. Oh & J. Y. Park. (2018). Influencing factors on performance for standard precaution of healthcare workers of general hospital for infection control. *Journal of Digital Convergence, 16(4)*, 231–249.  
DOI:10.14400/jdc.2018.16.4.231

변 상 희(Sang-Hee Byun)

[장학원]



- 2016년 2월 : 인제대학교 간호학과 (간호학박사)
- 2016년 3월 ~ 현재 : 부산여자대학교 간호학과 교수
- 관심분야 : 간호교육, 감염관리
- E-Mail : busanmed260@hanmail.net

강 다 해 숨(Da-Hai-Som Kang)

[장학원]



- 2015년 2월 : 인제대학교 간호학과(간호학박사)
- 2015년 3월 ~ 현재 : 가야대학교 간호학과 교수
- 관심분야 : 만성질환, 감염관리, 질적연구
- E-Mail : tjtaiji@nate.com