

# 노인요양시설 요양보호사의 환자안전문화, 환자안전관리 중요성 인식 및 환자안전관리활동: 혼합연구방법 적용\*

김 순 옥\* · 김 정 아\*\*

## I. 서 론

### 1. 연구의 필요성

2019년 우리나라 노인요양시설의 수는 총 3,595개로 노인장기요양보험 도입 시점인 2008년의 1,332개에 비해 약 2.7배 증가하였으며, 시설에 거주하는 노인의 수는 같은 기간 동안 66,715명에서 174,015명으로 대폭 증가하였다(Ministry of Health & Welfare, 2020). 노인요양시설은 65세 이상 노인 또는 치매·파킨슨병 등 노인성 질환을 가진 사람들에게 급식·요양 및 일상생활에 필요한 편의를 제공하는 시설이다. 요양보호사는 독립적인 일상생활이 힘든 노인 등에게 신체활동 또는 가사활동 지원 등의 업무를 전문적으로 수행하는 인력이다(National Law Information Center, 2020).

노인요양시설 입소자의 69.7%는 만성질환으로 진료를 받은 경험을 가지고 있으며 전체 만성질환 중 정신 및 행동장애로 진료를 받은 비율이 35.0%로 가장 높았고, 고혈압성 질환(29.3%), 대뇌혈관질환(19.2%) 순으

로 나타나(Lee, Park, Han, & Suh, 2012) 인지 및 감각기능의 저하와 복합적인 약물 복용으로 인해 안전사고의 위험이 높은 상태이다. 노인요양시설에서 발생할 수 있는 안전사고별 발생 가능성은 낙상, 욕창, 요양시설 내 감염, 의약품 사용 과오 순이었고, 안전사고 발생 시 심각성은 낙상, 화재 및 재난 발생, 요양시설 내 감염, 의약품 사용 과오 순으로 나타났다(Park, Seo, Jung, Yun, & Lee, 2017).

이처럼 노인요양시설 입소 노인들은 높은 의료적 욕구와 함께 요양 욕구를 가지고 있지만 노인요양시설은 주로 일상생활지원 서비스를 제공하므로 의사는 상주하지 않고 상근하는 간호사가 있는 시설도 30% 미만이므로(Kwon, Lee, Jang, & Hwang, 2020) 가장 가까이에서 노인환자를 돌보는 요양보호사의 안전관리활동이 매우 중요하다고 할 수 있다. 그러나 요양시설의 요양보호사들은 '안전관리하기' '응급상황 예방, 조기발견, 신속보고하기' 등 환자안전 관련 업무들을 특히 어렵다고 보고하고 있다(Hwang, Jung, Kim, Kim, & Shin, 2012).

환자안전은 환자를 돌보는 전체 과정에서 발생 가능

\* 본 연구는 한국연구재단 생애 첫 연구비 지원을 받아 수행되었음(No. 2018R1C1B5084525).

\*\* 신한대학교 간호학과, 조교수(<https://orcid.org/0000-0003-0613-6075>)

\*\*\* 서일대학교 간호학과, 부교수(교신저자 E-mail: [jakim@seoil.ac.kr](mailto:jakim@seoil.ac.kr)) (<https://orcid.org/0000-0002-7803-2913>)

• Received: 21 October 2020 • Revised: 19 December 2020 • Accepted: 21 December 2020

• Address reprint requests to: 김정아

Seoil University, Dept of Nursing

28 Yongmasan-ro, 90-gil Jungrang-gu, Seoul 02192, South Korea

Tel: +82-2-490-7845 Fax: +82-2-490-7225 Email: [jakim@seoil.ac.kr](mailto:jakim@seoil.ac.kr)

한 위해의 위험성을 최소화하는 것을 의미하므로(Lee & Lee, 2009), 돌봄 업무를 하는 종사자라면 누구나 환자안전에 관심을 기울여야 한다. 환자안전문화란 의료서비스 전달과정에서 발생 가능한 부상이나 사고를 예방하기 위한 개별적·조직적 패턴을 의미하며 공동의 믿음, 가치 및 계속적인 탐구를 바탕으로 한다(Agency for Healthcare Research and Quality, 2016). 또한 환자안전문화는 환자안전에 대해 인식하는 일종의 규범과 신념이자 노인 안전문제 발생 여부를 예측할 수 있는 요소이므로 환자안전문화를 측정하는 것이 중요하다고 하였다(Castle, 2006).

환자안전관리활동은 환자에게 발생 가능한 재해나 사고의 위험을 줄이거나 예방하기 위해 의료기관과 직원들이 취하는 체계적인 활동으로(Lin, 2006) 모든 구성원들은 관심을 가지고 참여하여야 한다. 또한 환자안전관리활동은 사고예방을 위한 관리활동은 물론, 응급상황 발생 시 적절한 대처를 할 수 있는 능력을 포함한다(Kim S, O. & Kim, S. Y., 2018). 환자안전관리에 대한 중요성을 높게 인식할수록 환자안전관리 직무수행도가 높아지므로(Choi, Kang, Yang, & Lim, 2018) 환자안전관리 인식은 환자안전관리활동 수행의 중요한 요인이 된다.

노인요양시설의 요양보호사는 입소 노인과 24시간 함께 지내기 때문에 환자안전의 증진을 위해 매우 중요한 역할을 한다. 노인요양시설에서 요양보호사에 대한 관리와 교육을 담당하는 간호사 업무의 효율성과 시설 내 환자안전관리활동을 높이기 위해서 요양보호사의 환자안전문화 및 환자안전관리에 대한 중요성 인식을 파악하고 환자안전관리활동에 대해 연구할 필요가 있다.

요양보호사의 환자안전 관련 국내 연구로 환자안전문화와 낙상에 대한 태도와 예방활동 간의 순상관관계가 확인되었고(Park, Hong, Lim, & Lee, 2015), 환자안전관리의식과 응급상황대처능력 간의 정적 상관관계가 확인되었다(Kim, S. Y. & Kim, S. O., 2018). 그러나 낙상예방 및 응급상황대처 능력 등에 국한되어, 환자안전문화 및 관리 중요성 인식과 전반적인 환자안전관리활동과의 연관성을 확인할 필요가 있다. 국외연구로 미국 요양시설은 관리자에 비해 종사자들의 환자안전문화 인식이 낮고(Castle, Wagner, Perera, Ferguson, & Handler, 2010), 환자안전문화 점수가

높을수록 낙상에 대한 보고가 많고, 억제제 사용이 적은 것으로 나타났다(Bonner, Castle, Men, & Handler, 2009; Thomas et al., 2012). 그러나 대부분 요양시설의 모든 직종을 대상으로 시행된 연구로서 요양보호사를 대상으로 환자안전과 관련한 심층적인 연구는 부족한 실정이다.

특히 노인요양시설의 안전사고 요인에 대해 어떤 의미를 부여하는지에 따라 요양보호사의 안전관리 행위가 달라지는 만큼 노인의 안전은 양적으로만 측정될 수 없는 부분이다. 이에 시설장 및 요양보호사가 인지한 요양보호사의 환자안전관리에 대해 파악하고 심층적으로 탐구하여 노인요양시설의 환자안전에 대해 어떤 경험을 하고 어떤 요인들이 입소노인의 안전에 영향을 미치는지 살펴볼 필요가 있다. 따라서 노인요양시설의 중요과제인 환자안전 확보를 통한 서비스의 질 향상을 도모하기 위해서 요양보호사의 환자안전문화, 환자안전관리 중요성 인식 및 환자안전관리활동 정도를 양적으로 파악하고, 요양보호사들의 생생한 경험을 심층적으로 파악함으로써 환자안전관리에 대한 이해를 돕고 환자안전관리를 강화할 방안 수립의 기초를 제공하고자 본 연구를 시도하였다.

## 2. 연구 목적

본 연구는 혼합연구방법을 사용하여 노인요양시설 요양보호사의 환자안전문화, 환자안전관리 중요성 인식, 환자안전관리활동을 파악하기 위한 것으로 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 요양보호사의 환자안전문화, 환자안전관리 중요성 인식, 환자안전관리활동 정도 및 일반적 특성에 따른 차이, 변수들 간의 상관관계를 양적조사연구를 통해 파악한다.
- 시설장과 요양보호사를 대상으로 요양보호사의 환자안전관리에 대한 경험을 질적 연구를 통해 탐색하고 기술한다.

## II. 연구 방법

### 1. 연구 설계

본 연구는 양적연구를 통해 요양보호사의 환자안전문화, 환자안전관리 중요성 인식, 환자안전관리활동을 구체적으로 파악하고, 노인요양시설의 시설장과 요양보호사를 대상으로 요양보호사의 환자안전관리 경험을 탐색하기 위하여 심층면담을 통한 질적연구를 시행한 혼합연구이다.

## 2. 연구 대상

양적 연구의 연구대상은 본 설문에 협조를 동의한 수도권 소재 16개 노인요양시설에 재직하면서 본 연구의 목적을 이해하고 자발적으로 참여에 동의한 요양보호사들이다. 연구 참여자 수 산정을 위해 G\*Power 3.1. 프로그램을 이용하여 상관관계 분석을 위한 효과 크기( $r$ )=.25, 유의수준( $\alpha$ )=.05, 검정력( $1-\beta$ )=.95로 산출할 때 필요 표본 수는 168명이었다. 이에 해당 기관에 근무하는 요양보호사 186명을 대상으로 하였고 응답이 불완전한 12부를 제외한 174부를 최종 분석에 사용하였다.

질적연구는 양적연구에 참여한 노인요양시설에서 근무하고 있는 시설장과 요양보호사 중 본 연구의 목적과 필요성을 이해하고, 자발적으로 연구 참여에 서면 동의한 12명을 대상으로 실시하였다.

## 3. 연구 도구

### 1) 양적연구

#### (1) 환자안전문화

노인요양시설 요양보호사의 환자안전문화를 파악하기 위해서 Yoon, Kim과 Wu(2014)의 한국형 노인요양시설 환자안전문화 도구를 사용하였다. 측정도구는 관리자의 리더십(9문항), 근무태도(6문항), 조직체계(7문항), 관리활동(5문항) 4개 하위영역의 총 27개 문항으로 구성되어 있으며, 각 문항은 Likert 5점 척도에 의해 점수가 높을수록 환자안전문화에 대한 인식정도가 높은 것을 의미한다. Yoon 등(2014)의 연구에서 신뢰도 계수 Cronbach's  $\alpha$ =.95였으며, 본 연구의 Cronbach's  $\alpha$ =.93이었다.

### (2) 환자안전관리 중요성 인식

노인요양시설 요양보호사의 환자안전관리 중요성 인식 정도를 측정하기 위해서 Park, Kim과 Ham(2013)에 의해 개발된 환자안전관리 중요성 인식 측정도구를 사용하였다. 환자안전관리에 대한 인지(4문항) 및 관심(7문항), 환자안전관리를 실천하려는 적극적인 의지(5문항), 환자안전관리에 대한 자신감(5문항) 4개 하위영역의 총 21문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 Likert 5점 척도에 의해 점수가 높을수록 환자안전관리 중요성 인식이 높다는 것을 의미한다. Park 등(2013)의 연구에서 도구의 Cronbach's  $\alpha$ =.86이었으며, 본 연구의 Cronbach's  $\alpha$ =.87였다.

### (3) 환자안전관리 활동

요양보호사의 환자안전관리활동 정도를 평가하기 위하여 Park, Kang과 Lee의 연구(2012)에서 추출한 9개 영역 72문항 중 본 연구는 간호학과 보건학 전공 교수 2인의 자문을 통해 노인요양시설에 근무하는 요양보호사의 역할과 관련 없는 투약, 수혈 등의 영역을 삭제하였고 요양병원 인증조사 기준을 바탕으로 소방안전, 금연 교육 내용을 추가하였다. 요양보호사 10인을 대상으로 예비조사를 실시하여 이해가 안되거나 명확하지 않은 문항들의 문맥을 수정하였다. 도구는 7개 영역으로 구성되어 환자확인(3문항), 의사소통(2문항), 손위생(5문항), 감염(7문항), 낙상(10문항), 대상자 교육(6문항), 시설점검 및 소방교육(6문항) 총 39문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 Likert 5점 척도에 의해 점수가 높을수록 안전관리활동이 높다는 것을 의미한다. Park 등(2012)의 연구에서 신뢰도 계수 Cronbach's  $\alpha$ =.97이었고 본 연구의 Cronbach's  $\alpha$ =.94였다.

### 2) 질적연구

노인요양시설에서 근무하는 요양보호사의 환자안전관리 경험을 구체적으로 파악하기 위해 요양보호사와 노인요양시설장을 대상으로 심층면담을 실시하였다. 주요 면담 질문 내용은 '환자안전관리와 관련하여 겪은 경험에 대해 말씀해주시겠습니까?'(요양보호사), '요양보호사의 환자안전관리와 관련하여 겪은 경험에 대해 말씀해주시겠습니까?'(시설장) 등이었다.

#### 4. 자료 수집 절차

본 연구의 자료수집은 2020년 7월 1일부터 7월 31일까지 실시하였다. 양적연구의 경우 수도권 소재 총 16개 노인요양시설로 편의 추출하였다. 연구자가 직접 시설장과 연락하여 연구목적을 설명한 후 설문지 작성에 대한 협조요청을 하고, 연구 참여에 동의한 각 시설에 연구설명문과 동의서, 설문지 및 회수용 봉투를 첨부하여 우편발송한 후 회수하였다.

질적 연구 면담은 6개 시설의 시설장과 시설장에게 추천을 받은 영양보호사에게 개별적으로 접촉하여 참여 의사를 확인한 후 참여에 동의한 경우 최종 연구참여자로 선정하였다. 코로나로 인해 비대면 전화인터뷰를 시행하였고, 참여자에 따라 면담시간은 30분-1시간 이내였다. 면담 도중 갑작스런 사정으로 면담을 중단한 시설장 1인은 총 2회, 다른 참여자 11인은 각 1회씩 면담을 시행하였다. 면담내용은 전화기로 녹음한 후 필사한 후 분석에 이용하였다.

#### 5. 자료 분석 방법

양적연구 자료는 SPSS 25.0 프로그램을 이용하여 분석하였다.

- 첫째, 연구참여자의 일반적 특성 및 환자안전문화, 환자안전관리에 대한 중요도 인식, 환자안전관리 활동은 빈도, 백분율, 평균과 표준편차를 이용하여 분석하였다.
- 둘째, 연구참여자의 일반적인 특성에 따른 환자안전문화, 환자안전관리에 대한 중요도 인식, 환자안전관리활동의 차이는 독립표본 t검정(independence t-test)과 일원배치분산분석(one-way ANOVA)을 실시하였으며 사후검정은 Bonferroni 검정을 실시하였다. 분산의 동질성 검정이 기각된 경우 welch ANOVA 검정통계량을 이용하여 분석하였다.
- 셋째, 연구참여자의 환자안전문화, 환자안전관리에 대한 중요도 인식, 환자안전관리활동 간의 상관관계는 피어슨 상관관계(Pearson's correlation) 분석을 실시하였다.

질적연구 자료분석은 Hsieh & Shannon(2005)의 전통적 내용분석(conventional content analysis) 방

법으로 시행하였다. 첫째, 녹음한 인터뷰의 필사본을 반복적으로 읽으면서 의미 있는 진술에 집중하면서 코드를 생성하였다. 둘째, 관련성 있는 코드끼리 그룹을 만들어 분류하여 하위범주로 생성한 후 추상성이 높은 더 작은 수의 범주와 상위 범주(영역)로 분류하였다.

#### 6. 윤리적 고려

연구자가 소속한 기관윤리위원회의 승인(SHIRB-202003-HR-107-02)을 받은 후 연구를 진행하였고, 연구에 자발적으로 참여를 희망하는 영양보호사에게 서면동의서를 받았다. 연구참여자에게 연구 목적과 방법을 포함하여 연구 참여 도중 중도 탈락이 가능함을 설명문을 사용하여 설명한 뒤 서면동의를 한 참여자를 대상으로 자료를 수집하였다. 심층 면접 참여자의 경우, 시작 전 연구의 목적, 연구방법, 면담 내용의 녹음 등을 충분히 설명하고, 연구 참여 및 녹음에 대한 서면동의서를 받은 후 시행하였다. 심층 면담 참여자에게 소정의 사은품을 제공하였다.

### III. 연구 결과

#### 1. 양적 연구

##### 1) 참여자의 일반적 특성

본 연구에 참여한 참여자 중 171명(98.3%)은 여성이었고 평균 연령은 56.9세였다. 교육정도는 고등학교 졸업이 56.3%로 가장 많았고 배우자가 있는 경우가 79.3%로 많았다. 근무형태는 3교대가 34.5%, 영양보호사 1인당 노인환자는 6-10명을 맡고 있는 경우가 42%로 가장 많았다. 영양보호사 경력은 5-10년이 24.7%로 가장 많았고, 심폐소생술 이수증은 90.2%가 소지하고 있지 않았다. 재직하고 있는 시설의 규모는 병상 수 10-29명인 시설이 39.7%, 시설장은 사회복지사인 경우가 51.1%로 많았다. 간호사가 있는 시설에 재직하는 경우가 64.9%, 안전교육은 시설 자체 및 외부강사 교육을 받는 경우가 54%였고 영양보호사만 야간 당직을 하는 경우가 73%로 많았다(Table 1).

2) 환자안전문화, 환자안전관리 중요성 인식 및 환자 안전관리활동

참여자의 환자안전문화는 평균  $3.31 \pm 0.21$ (5점 만점)이었으며, 하위영역별로는 근무태도가  $3.41 \pm 0.34$ 점으로 가장 높고, 조직체계, 관리자의 리더십, 관리활동

순이었다. 환자안전관리 중요성 인식은 평균  $3.47 \pm 0.26$ 점(5점 만점)이었으며, 하위영역별로는 환자안전관리에 대한 인지가  $3.51 \pm 0.44$ 점으로 가장 높고, 환자안전관리를 위한 의지, 환자안전관리에 대한 자신감, 환자안전관리에 대한 관심 순이었다. 환자안전관리 활동은

Table 1. General Characteristics of Participants

(N=174)

Characteristics	Categories	n	%	Mean±SD
Gender	M	3	1.7	
	F	171	98.3	
Age (yr)	20-39	3	1.7	56.9±6.6
	40-59	108	62.1	
	60-79	63	36.2	
Education	Elementary school	6	3.4	
	Middle school	34	19.5	
	High school	98	56.3	
	College ≤	36	20.7	
Spouse	Have	138	79.3	
	Not have	36	20.7	
Working pattern	9am-6pm	42	24.1	
	2 shifts	28	16.1	
	3 shifts	60	34.5	
	Shifts around the clock	44	25.3	
Number of residents per care workers	1-5	24	13.8	
	6-10	73	42.0	
	11-15	14	8.0	
	16-20	16	9.2	
	21 ≤	47	27.0	
Care workers' career (yr)	< 1	27	15.5	
	1-3	42	24.1	
	3-5	38	21.8	
	5-10	43	24.7	
	10 <	24	13.8	
CPR certification	Have	17	9.8	
	Not have	157	90.2	
Facility size (total residents)	10-29	69	39.7	
	30-49	31	17.8	
	50-99	30	17.2	
	100 <	44	25.3	
Facility representative	Social worker	89	51.1	
	Nurse	85	48.9	
Nurse	Have	113	64.9	
	Not have	61	35.1	
Safety education	Facility lecture	80	46.0	
	Facility & outside lecture	94	54.0	
Night duty	Care workers only	127	73.0	
	Care workers & others	47	27.0	

평균 3.16±0.24점(5점 만점)이었으며, 하위영역별로는 의사소통이 3.23±0.70점으로 가장 높았으며, 낙상 예방, 감염 예방, 손위생, 시설 확인 및 소방, 교육과 환자확인 순이었다(Table 2).

3) 일반적 특성에 따른 환자안전문화, 환자안전관리 중요성 인식 및 환자안전관리활동 차이

참여자의 일반적 특성에 따른 환자안전문화 차이의 분석 결과, 요양보호사의 연령(F=3.98, p=.020), 근무형태(F=4.10, p=.008), 시설 규모(F=5.29, p=.002) 및 시설장의 직종(F=-3.51, p=.001)에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 사후검증을 실시한 결과, 40-50대가 60-70대보다, 3교대를 하는 군이 24시간 교대를 하는 군보다, 50-99인 규모 시설의 참여자가 10-29인 시설의 참여자보다 환자안전문화 점수가 높았고, 시설장이 간호사인 경우 환자안전문화가 유의하게 높은 결과를 보였다.

환자안전관리 중요성 인식에는 일반적 특성에 따른 유의한 차이가 없었다. 환자안전관리활동의 차이는 시설 규모(F=7.04, p<.000)에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 사후검증 결과, 30-99인 규모 시설의 참여자가 10-29인 이하 시설의 참여자보다 환자안전관리활

동 정도가 높았다(Table 3).

4) 환자안전문화, 환자안전관리 중요성 인식 및 환자안전관리활동 간의 관계

환자안전문화, 환자안전관리 중요성 인식 및 환자안전관리 활동 간의 상관관계를 분석한 결과, 환자안전문화와 환자안전관리 중요성 인식(r=.291, p<.000) 및 환자안전관리 중요성 인식과 환자안전관리활동(r=.271, p<.000)에서 통계적으로 유의한 양의 상관관계를 보였다(Table 4).

2. 질적 연구

1) 참여자의 일반적 특성

시설장 6명은 모두 여성으로 50대 5명, 70대 1명이었다. 직업군으로 간호사 4명, 사회복지사 2명이었다고, 시설의 규모는 30인 이하 시설 4명, 50-99인 시설 1명, 100인 이상 시설 1명이었다. 요양보호사는 여성 5명, 남성 1명으로 40대 2명, 50대 2명, 60대 2명이었다. 요양보호사 경력 1-3년이 2명, 3-5년이 2명, 5-10년 1명, 10년 이상이 1명이었다.

Table 2. Descriptive Statistics of Research Variables

(N=174)

Research Variables	Subscales	Min	Max	Mean±SD
Patient safety culture	Leadership of manager	2.22	4.22	3.29±0.28
	Work attitude	2.67	4.33	3.41±0.34
	Organizational system	2.43	4.14	3.33±.032
	Managerial activity	2.29	4.71	3.18±0.40
	Average	2.70	3.74	3.31±0.21
Perception of importance on patient safety management	Interest of patient safety	2.43	4.43	3.41±0.33
	Self-confidence of patient safety	2.40	4.80	3.47±0.37
	Will of patient safety	2.40	4.80	3.50±0.42
	Perception of patient safety	2.25	4.75	3.51±0.44
	Average	3.00	4.29	3.47±0.26
Patient safety management activity	Patient identification	1.67	5.00	3.06±0.56
	Communication	2.00	5.00	3.23±0.70
	Hand-washing	2.00	4.20	3.16±0.42
	Infection prevention	2.29	4.71	3.18±0.40
	Fall prevention	2.50	4.50	3.22±0.32
	Education	2.17	4.17	3.09±0.39
	Equipment check & firefighting	2.17	4.33	3.13±0.38
Average	2.62	3.87	3.16±0.24	

Table 3. Differences in Research Variables according to the General Characteristics of Participants (N=174)

Characteristics	Categories	Patient safety culture		Perception of importance on patient safety management		Patient safety management activity	
		M±SD	t or F (p) Bonferroni	M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p) Bonferroni
Gender	M	3.23±0.11	-0.66 (.512)	3.59±0.45	0.82 (.416)	3.33±0.32	1.25 (.213)
	F	3.32±0.21		3.46±0.26		3.16±0.24	
Age (yr)	20-39 <sup>a</sup>	3.19±0.32	3.98* (.020)	3.40±0.31	0.40 (.673)	3.0±0.24	0.68 (.509)
	40-59 <sup>b</sup>	3.35±0.21		3.48±0.26		3.17±0.25	
	60-79 <sup>c</sup>	3.26±0.20	b/c	3.45±0.26		3.16±0.24	
Education	Elementary school	3.25±0.22		3.41±0.11		3.27±0.14	
	Middle school	3.32±0.23	0.21 (.889)	3.48±0.22	0.50 (.688)	3.09±0.20	2.59 (.055)
	High school	3.31±0.21		3.46±0.26		3.19±0.25	
	College ≤	3.32±0.19		3.48±0.32		3.11±0.27	
Spouse	Have	3.32±0.21	1.23 (.222)	3.47±0.27	0.80 (.424)	3.16±0.24	0.44 (.658)
	Not have	3.28±0.22		4.44±0.20		3.14±0.25	
Working time	9am-6pm <sup>a</sup>	3.34±0.17		3.48±0.24		3.14±0.30	
	2 shifts <sup>b</sup>	3.35±0.19	4.10** (.008)	3.57±0.39	2.01 (.119)	3.16±0.26	0.35 (.791)
	3 shifts <sup>c</sup>	3.35±0.23	c/d	3.46±0.22		3.16±0.19	
	shifts around the clock <sup>d</sup>	3.22±0.21		3.40±0.20		3.19±0.24	
Number of residents per care workers	1-5	3.33±0.21		3.5±0.28		3.14±0.23	
	6-10	3.30±0.21		3.49±0.30		3.18±0.23	
	11-15	3.31±0.17	0.30 (.879)	3.54±0.16	1.47 (.213)	3.11±0.22	0.37 (.829)
	16-20	3.31±0.20		3.46±0.23		3.19±0.26	
	21 ≤	3.34±0.22		3.39±0.20		3.15±0.27	

Table 3. Differences in Research Variables according to the General Characteristics of Participants (Continued) (N=174)

Characteristics	Categories	Patient safety culture		Perception of importance on patient safety management		Patient safety management activity	
		M±SD	t or F (p) Bonferroni	M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p) Bonferroni
Care workers' career (yr)	< 1	3.35±0.22		3.47±0.33		3.14±0.22	
	1-3	3.34±0.23		3.52±0.31		3.18±0.22	
	3-5	3.28±0.18	0.76 (.554)	3.45±0.28	0.56 (.696)	3.16±0.27	0.14 (.969)
	5-10	3.30±0.21		3.44±0.17		3.15±0.25	
	10 <	3.30±0.20		3.44±0.17		3.16±0.27	
CPR certification	Have	3.35±0.19	0.80 (.424)	3.50±0.17	0.64 (.525)	3.17±0.23	0.16 (.872)
	Not have	3.31±0.21		3.46±0.27		3.16±0.25	
Facility size (total residents)	10-29 <sup>a</sup>	3.27±0.20		3.39±0.26		3.00±0.23	
	30-49 <sup>b</sup>	3.32±0.17	5.29** (.002)	3.49±0.30	1.30 (.277)	3.21±0.24	7.04** (p<.000)
	50-99 <sup>c</sup>	3.44±0.22	c/a	3.50±0.27		3.23±0.23	b, c/a
	100 < <sup>d</sup>	3.29±0.22		3.46±0.16		3.14±0.22	
Facility representative	Social worker	3.26±0.21	-3.51** (.001)	3.44±0.21	-1.39 (.168)	3.17±0.23	0.54 (.587)
	Nurse	3.37±0.20		3.49±0.30		3.15±0.25	
Nurse	Have	3.33±0.21	0.95 (.342)	3.48±0.27	1.23 (.222)	3.15±0.25	-0.63 (.529)
	Not have	3.29±0.29		3.43±0.23		3.18±0.24	
Safety education	Facility lecture	3.30±0.19	-0.57 (.573)	3.43±0.21	-1.70 (.091)	3.16±0.22	-0.02 (.985)
	Facility & outside lecture	3.32±0.23		3.50±0.29		3.16±0.26	
Night duty	Care workers only	3.32±0.21	1.12 (.263)	3.48±0.28	1.03 (.303)	3.17±0.25	0.76 (.450)
	Care workers & others	3.28±0.21		3.43±0.19		3.14±0.21	

\* p<0.05, \*\* p<0.01



2) 환자안전관리경험

요양보호사의 환자안전관리경험에 대한 심층 면담 결과를 분석하여 24개의 하위범주, '안전사고 위험 요소' '안전사고 유형' '안전사고 예방 방안' '효과적인 안전관리 교육 방안' '요양보호사의 직업윤리 강조' '표준 프로토콜의 필요성'의 6개의 범주를 도출하고 '원인, 결

과, 예방'의 3개 영역으로 분류하였다(Table 5).

(1) 원인 : 안전사고 위험 요소

이 범주는 '거동어르신'의 안전 확보 역부족' '치매어르신의 돌발행동' '어르신 대상의 교육 부족' '상존하는 환경구조적 위험' '임의 판단의 위험'의 하위범주를 포함하였다.

Table 4. Correlation among Patient Safety Culture, Perception of Importance on Patient Safety Management, and Patient Safety Management Activity (N=174)

Variables	Patient safety culture	Perception of importance on patient safety management	Patient safety management activity
	r (p)	r (p)	r (p)
Patient safety culture	1		
Perception of importance on patient safety management	.291** (p<.000)	1	
Patient safety management activity	.117 (.123)	.271** (p<.000)	1

\*p<0.05, \*\*p<0.01

Table 5. Care workers' Experience on Patient Safety Management

Subcategories	Categories	Domains
<ul style="list-style-type: none"> <li>Lack of ability to secure the safety of the elderly</li> <li>Dementia elderly's unexpected behaviors</li> <li>Lack of education for the elderly</li> <li>Existent environmental risks</li> <li>Risk of arbitrary judgment</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Safety accident risk factors</li> </ul>	Cause
<ul style="list-style-type: none"> <li>Frequent fall accident</li> <li>Dysphagia and Suffocation</li> <li>Wandering and disappearance</li> <li>Violence and abuse</li> <li>Accidents related to underlying disease</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Type of safety accidents</li> </ul>	Result
<ul style="list-style-type: none"> <li>Prevention of fall and infection</li> <li>Prevention of Fire and Burn</li> <li>Precious observation</li> <li>Education for abuse prevention</li> <li>Personnel supplement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>How to prevent safety accidents</li> </ul>	Prevention
<ul style="list-style-type: none"> <li>The importance of continuous repetitive education</li> <li>The necessity of practical education</li> <li>The effect of education by external lecturers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Effective safety management education</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>The importance of respect for elderly Enhancing the sense of responsibility</li> <li>Necessity of occupational pride</li> <li>Promoting voluntary reporting</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Emphasis on occupational ethics of care workers</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Necessity of standardized work capability field-oriented content</li> <li>Necessity of situational guidance</li> <li>Necessity of tools to be easily utilized</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Needs for standard protocol</li> </ul>	

참여자들은 기동력이 있는 어르신이 오가는 상황을 완전히 파악하거나 보호하는데 있어 역부족을 느끼는데, 특히 치매어르신의 돌발 행동으로 인해 당황스러운 상황을 많이 겪게 된다. 어르신들에게 안전사고 예방 교육이 필요함을 느끼지만 업무과다로 짊어지지 않고, 인지 장애가 있으신 분들이 다수라서 예방 교육의 효과가 지속되지 않으리라고 생각한다. 특히 어르신 신상의 어떤 작은 변화라도 요양보호사가 임의로 사안의 위중에 대한 판단을 하는 것은 심각한 위험요소라고 생각한다.

“조금 움직이고 걸을 수 있는 분들은 항상 가만히 안 계시고 더 움직이려고 드세요. 그런 사람들이 더 위험해요. 차라리 누워계시는 분들은 못 일어나시잖아요. 움직일 수도 없으니까 솔직히 걱정이 없는데..”(요양보호사2)

“치매어르신들 중에 걸어다니는 어르신들. 다니면서 아무거나 다 드세요. 약도 드시고. 핸드크림이나 바디로션도 짜서 드시고 그래요. 또 얼굴에다가 바르시는 분들은 아무거나 얼굴에 바르시고. 눈에 보이는 대로..”(요양보호사4)

“어르신들은 금방금방 잊어 버리시니까요. 아침에 얘기하고 점심에 또 얘기해도 한 10분은 기억하시는데 한 30분 지나면은 다 그러시니까.. 조심하시라고 얘기하는데 제가 볼 때는 확실히 기억하고 계시지는 않는 것 같더라고요.”(요양보호사5)

“보고를 하라고 해도 잘 지켜지지 않습니다. 보고를 해야 병원 진료까지 이어지는데 보고를 하라고 하더라도 자기 나름의 편찮다고 생각하는 상황들이 발생합니다.”(시설장A)

## (2) 결과 : 안전사고 유형

이 범주는 ‘다빈도의 낙상 사고’ ‘연하곤란과 질식’ ‘배회와 탈원’ ‘폭언과 학대’ ‘기저질환 연관 사고’의 하위범주를 포함하였다. 참여자들은 안전사고의 유형으로 다빈도로 발생하는 낙상 외에 당뇨 어르신의 저혈당 쇼크, 치매어르신의 배회와 탈원, 투약오류 등 다양한 안전사고 유형을 경험하고 있다. 특히 연하곤란과 질식을 가장 위험한 상태로 인지하고 있으며 폭언과 무언의 학대 등도 환자안전사고로 인지하고 있다.

“응급상황에서는 식사 때 연하곤란이 가장 위험한 상황인 것 같습니다. 저혈당과 같은 상황은 기본적으로

아시고 잘 대처하시고 심폐와 관련된 것은 119 전화하고 산소기도 다 비치되어 있어 대처하지만 연하곤란 대상자 식사를 드릴 때 저도 겁이 날 때가 있습니다.”(시설장E)

“치매가 있어서 배회하시는 분들이 제일 문제인 것 같습니다. 보호자를 모시고 들어오는 사이에 열린 문으로 낚자 어르신 한분이 나간일이 있었습니다. 찾긴 했지만 정말 놀랐습니다.”(시설장A)

“약같은 것도 바뀌어서 갖고 드신 적도 있고. 보통 낙상사고는 골절로 이어지니까 제일 중점적으로 낙상사고를 조심스럽게 많이 보고, 그렇죠. 그리고 저혈당, 어르신들 중에 당뇨 있으신 어르신들 중에 식사를 잘 못 하시거나 그러시면 저혈당 쇼크.. 그런 것 아무튼 걸어다니는 어르신들이 위험성이 많아요.”(요양보호사2)

## (3) 예방 : 안전사고 예방 방안

이 범주는 ‘낙상 및 감염 예방’ ‘화재 및 화상 예방’ ‘주의 깊은 관찰’ ‘학대 예방 교육’ ‘인력 충원’ 의 하위 범주를 포함하였다. 참여자들은 침대 간간 관리, 화장실 이동 보조, 야간 조명 유지 등 낙상 예방 활동을 하고 있다. 안전사고 예방을 위해서는 평상 시 어르신을 주의 깊게 관찰하는 것이 중요하나 많은 어르신들을 돌보다 보니 바빠지고, 바쁠 때 사고가 발생하기 마련이므로 요양보호사 인력이 충원된다면 안전사고도 줄어들 것이라 기대하고 있다.

“어르신의 안전관리는 밀착 케어가 최고예요. 어르신을 진짜 끊임없이 따라다니면서 케어 하는 게 진짜 중요하거든요. 하다못해 어르신은 번기가 이렇게 안쪽에 더 넓게 있음에도 불구하고 끝에 앉을랑 말랑하게 앉으시거든요. 이걸 앉은 것도 아니고.. 조금만 앞으로 나오면 바닥에 주저앉게끔 앉는 경우가 많이 있어요. 그런 것도 어떻게 보면 다 밀착케어가 되어서 어르신을 좀 더 안쪽으로 들어앉으세요. 라면서 일일이 말을 해야지 그걸 가능한 거잖아요.”(요양보호사5)

“바쁠 때 사고가 많이 일어나게 되니 인력이 2.5:1보다 더 증가 되었으면 좋겠습니다. 인력이 늘어나면 직원들도 피로도가 낮아지고 그러다보면 직원들이 어르신들에게 더 신경을 쏟을 수 있어 안전사고가 줄어들지 않을까 라는 생각 합니다.”(시설장D)

“좋은 요양사도 있겠지만 학대하는 사람도 있잖아요.

이번에도 그런 비슷한 일로 사직하는 사람 있는데 원장님이 한번 그런거 구체적으로 말해주시면 좋겠어.. 그래서 하기로 했어요. 학대에 대해서 조심하고 하자.. 지침을 정하기로 했어요.”(요양보호사3)

(4) 예방 : 효과적인 안전관리 교육 방안

이 범주는 ‘지속적인 반복교육의 중요성’ ‘실습 중심 교육의 필요성’ ‘외부강사 주재 교육의 효과’의 하위범주를 포함하였다. 참여자들은 환자안전관리에 대한 교육을 조희시간 등을 활용하여 수시로 반복적으로 교육하는 방법이 효과적이라고 생각하고 있다. 또한 실기는 몸에 익숙해져야 필요한 상황에서 자연스럽게 나오는 것이므로 말보다 몸으로 익히는 반복적인 실습 교육이 중요하다고 한다. 익숙한 시설내 관리자보다 외부 강사에 의한 교육이 집중이 잘되고 교육효과가 좋으나, 간혹 교육보다 부수적인 광고를 위한 활동이 있어 유의할 필요가 있다고 한다.

“한번 보고 배우는 거랑 반복적으로 학습하는 거랑 확실히 틀리더라고요. 처음에 심폐소생술도 교육을 받았을 때는 아, 이렇게 하는 거였지 그랬는데 아무래도 처음 교육받고 처음 닦했을 땐 겁나고 두려운 맘이 되게 커요.. 그런데 두 번 교육받고 그 상황에 닦했을 때는 뭐라 그럴까, 자신감이 생겼고..”(요양보호사2)

“강사분들이 오셔서 어르신에 대한 교육에 받은 적이 있었어요. 지금은 코로나 때문에 교육이 이루어지지 않고 있지만, 그분들이 와서 교육을 하면은 굉장히 많이 유의했어요.”(요양보호사6)

(5) 예방 : 요양보호사의 직업윤리 강조

이 범주는 ‘어르신 존중의식의 중요성’ ‘책임의식 강화’ ‘직업적 금지의 필요성’ ‘자발적 보고의 장려’의 하위범주를 포함하고 있다. 참여자들은 어르신을 존중하는 마음이 있으면 조심스럽게 케어하게 되고 자연스럽게 안전사고도 줄어들 것이라고 한다. 또한 자신의 가족을 돌본다는 마음가짐으로 안전관리에 대한 책임감을 가지는 것이 중요하며, 요양보호사 스스로 자신의 역할이 중요함을 인지하는 것이 필요하다고 한다. 환자안전관리를 위해서는 스스로 문제를 보고함으로써 미연에 예방할 수 있는 정직한 태도가 필요하다고 한다.

“안전관리에 대해 계속 지적해도 받아들이지 않는

요보사는 자기경각과 능력부족이라고 생각합니다. 그럴 때 자신의 가족을 맡겼다고 생각하는 역지사지의 자세에 대해 설명하고 보호사 분들이 자기변화를 되어야 한다고 생각합니다.”(시설장C)

“눈에 보이는 것은 바로 알 수 있지만 투약오류의 경우 정직하지 않으면 오픈되지 않은 일이잖아요. 이러한 부분이 입사 시부터 투약드리고 선생님들이 투약오류에 대해 자발적인 보고 시 회의할 때 정직함에 대해 자연스럽게 칭찬을 해줍니다.”(시설장B)

(6) 예방 : 표준프로토콜의 필요성

이 범주는 ‘업무능력 표준화의 필요성’ ‘현장중심의 내용 구성’ ‘상황 대처형 지침의 필요성’ ‘쉽게 활용할 도구의 필요성’ 소개함을 포함하고 있다. 요양보호사의 평균 연령대가 장년기 후반으로 교육내용을 기억하는 기간이 짧고 업무수행도가 다양하므로 일정 수준 이상의 표준화된 업무능력을 갖추게 하는 방안을 필요로 하고 있다. 다빈도로 발생하는 환자안전문제와 연관되어 실무에 바로 활용할 수 있는 내용으로 구성되어 있으며 필요할 때마다 쉽게 찾아볼 수 있는 지침을 필요로 하고 있다.

“어떤 요보사들은 관심이 없고.. 모든 사람이 수준이 다르니 직무에 대한 이해가 다 같다고는 할 수 없는 상황이잖아요. 매뉴얼대로 교육을 진행하여도 요양보호사 분들이 연령대가 높으시다 보니 그것을 받아들이는 것이 어렵구요.” (요양보호사1)

“학대에 대해서는 알지만 내용이 광범위하고 복잡합니다. 그러다 보니 저희가 세세하게 모르는 부분이 생기는 것 같아요 중요한 부분에 대해 몇 가지만 축약해서 해주면 좋겠습니다.”(시설장B)

“이걸 한번 보면서 공부해보세요 이런 책자가 있으면 좋겠는데.. 근데 마침 그런건 없잖아요. 나도 답답해서 요양보호사 공부할 때 그걸 뒤져봐요. 근데 거기도 특별한 뭘가는 없잖아요 솔직히..”(요양보호사2)

## IV. 논 의

본 연구는 노인요양시설 요양보호사의 환자안전문화, 환자안전관리의 중요성 인식 및 환자안전관리활동 정도를 파악하고, 환자안전관리에 대한 인식과 활동을

향상시키기 위한 기초자료를 제공하고자 혼합연구방법으로 시도되었다. 본 연구의 양적 연구에 참여한 영양보호사의 평균 연령은 56.7세이고 고등학교 졸업이 56.3%로 가장 많은 것은 영양보호사를 대상으로 한 선행연구(Park et al., 2015; Kim & Eun, 2014)와 유사하다. 영양보호사로서의 근무 경력은 5-10년(24.7%)이 가장 많았으며, 1-3년 경력이 가장 많았던 선행연구(Park et al., 2015; Kim, S. Y. & Kim, S. O., 2018)에서 비해 증가된 양상을 확인하였다. 이는 노인 영양 관련 제도가 안정화되고 영양 기관의 수가 증가하면서 영양보호사로 오랜 기간 재직하는 경향이 높아진 것에 기인하고 있다.

모든 연구참여자는 정기적·비정기적인 형태로 안전교육을 받고 있으며 선행연구(Park et al., 2015; Kim, S. Y. & Kim, S. O., 2018)에서 안전교육을 받고 있다고 응답한 95.5-98.4% 보다 높았다. 안전교육은 시설내 강사와 외부강사에 의해 시행되는 경우가 54%로 더 많은 비율을 나타내었다. 심층 면담에서 영양보호사들은 익숙한 시설내 관리자보다 외부 강사에 의한 교육이 상대적으로 집중이 잘 되고 교육효과가 높다고 하면서, 특히 몸으로 익히는 반복적인 실습 교육이 중요하다고 하였다. Kim과 Eun(2014)의 연구에서 영양보호사들은 평균 연령이 높아 학습능력이 저하되고, 경력이 많다 하더라도 중요한 지식은 재교육을 통해서 반복적으로 제공할 필요가 있다는 내용과 일치한다. 또한 시설에 간호사가 배치되어 있지 않은 경우가 35.1%였으며 영양보호사만 야간 당직을 하는 경우가 73%로 많은데 비해 대상자의 9.8%만 심폐소생술 이수증을 소지하고 있었다. 이는 응급상황 대처능력을 향상시키기 위한 보다 전문적이고 실기 중심의 안전교육이 필요한 실정이라는 사실을 나타내고 있다.

본 연구의 노인요양시설 영양보호사가 지각한 환자 안전문화는 3.31±0.21점(5점 만점)으로 영양보호사를 대상으로 동일할 도구로 측정된 선행연구의 3.99점(Park et al., 2015)과 3.9점(Yoon et al., 2014)보다 낮게 나타났다. 환자안전문화를 영역별로 분석한 결과에 의하면 근무태도가 가장 높게 나타났고, 조직체계, 관리자의 리더십, 관리활동 순으로 나타났는데, 이는 선행연구(Park et al., 2015; Yoon et al., 2014)의 연구결과에서 근무태도가 제일 높게 보고된 것과 유사하

였다. 이는 최근 환자안전에 대한 관심이 높아지면서 근무 중 책임을 증시하는 태도의 변화가 요구된 것으로 해석할 수 있다. 특히 심층 면담을 통해 시설장들은 안전관리를 위해서 중요한 요소로 영양보호사들의 어르신에 대한 존중, 안전관리에 대한 책임의식, 직업적 금지와 자발적 보고를 강조하는 등 영양보호사의 직업윤리를 중요시하는 것으로 파악되었다. 한편 관리활동 영역에 대한 점수는 평균보다 낮게 나타나 선행연구(Park et al., 2015; Yoon et al., 2014)의 연구결과에서 관리활동 영역이 가장 낮게 보고된 것과 유사하였다. 이는 최근 코로나로 인해 환자안전관리 업무의 강도가 증가되면서, 영양보호사들이 요구되는 업무량을 충족하지 못하고 있다고 자가 평가하는 것으로 사료된다. 심층 면담에서도 안전사고 예방을 위한 방안으로 인력충원이 중요한 것으로 확인되었다. Castle 등(2010)의 연구에서도 요양시설의 환자안전문화 평가에서 영양보호사들은 인력부족 문제를 가장 부정적인 요소로 파악하고 있었다. 따라서 적정인력의 확보와 근무환경의 개선을 통해 양질의 요양 서비스를 제공할 수 있도록 제도적 보완이 필요하다.

일반적 특성에 따른 환자안전문화 차이를 살펴보면, 60-70대 영양보호사, 24시간 교대근무를 하는 영양보호사, 10-29인 규모의 요양시설에서 근무하는 영양보호사 및 시설장으로 사회복지사가 재직하는 영양보호사들의 환자안전문화 수준이 유의하게 낮은 것으로 나타났다. 이는 요양시설의 모든 종사자를 대상으로 한 연구(Bondevik, Hofoss, Husebø, & Deilkås, 2017)에서 연령의 증가가 환자안전요소 점수증가와 관련있다고 한 결과와는 일치하지 않는다. 본 연구의 심층 면담에 참여한 영양보호사와 시설장은 영양보호사의 연령이 높을수록 교육이 어려워 표준화된 프로토콜의 필요성을 강조하고 있다. 따라서 연령이 높은 영양보호사 대상의 환자안전교육과 관리활동에 더욱 신경을 쓰고 안전관리의 중요성을 강조할 필요가 있다. 또한 영양보호사들은 안전사고를 예방하기 위해서는 주의깊은 관찰이 매우 중요하다고 하였다. 환자안전을 위해 고도의 집중이 요구되는 바, 장시간의 근무를 하는 영양보호사들의 경우 환자안전문화 향상을 위한 전략이 더욱 요구된다. 또한 입소노인 50-99명 규모 시설의 영양보호사의 환자안전문화가 가장 높게 나타난 것은 Joo(2017)의 연구결과

와 일치한다. 소규모 요양시설의 경우, 요양보호사가 환자안전문화를 공유할 조직구성원의 수가 제한적이므로 환자안전문화를 강화할 기회가 적을 것으로 사료된다. 따라서 소규모의 요양시설과 시설장이 의료인이 아닌 경우, 환자안전문화를 위해 더욱 체계적인 관리 방안이 요구된다. 그러나 선행연구(Castle, 2006; Yoon et al., 2014)에서 요양시설의 클수록 환자안전문화 수준이 낮거나 규모에 따른 차이가 나타나지 않는 등 연구 결과가 서로 상이하므로 후속연구가 필요하다.

본 연구에서 요양보호사가 인식한 환자안전관리 중요성은  $3.47 \pm 0.26$ 점(5점 만점)이었으며, 동일한 연구 도구로 요양보호사 대상의 선행연구가 없어서 요양병원 간호사 대상의 선행연구(Kim, 2015)의 3.87점과 비교하면, 간호사에 비해 요양보호사의 인식 수준이 낮을 것을 알 수 있다. 환자안전관리 중요도 인식을 영역별로 살펴보면 환자안전관리에 대한 인지가 가장 높게 나타난 것은 선행연구(Kim, 2015)의 결과와 유사하였다. 하위 영역별로 보면 상대적으로 낮은 환자안전관리에 대한 의지, 자신감 및 관심을 높일 수 있는 방안이 요구되는 바, 심층면접을 통해 반복적인 실습교육으로 응급상황 대처 시 자신감이 향상된 결과를 고려할 필요가 있다.

본 연구의 노인요양시설 요양보호사의 환자안전관리 활동은  $3.16 \pm 0.24$ 점(5점)이었으며, 하위영역별로는 의사소통이  $3.23 \pm 0.70$ 점으로 가장 높았으며, 낙상 예방, 감염 예방, 손위생, 시설 확인 및 소방, 교육과 환자확인 순이었다. 요양보호사를 대상으로 동일한 도구를 사용하여 환자안전관리 활동을 측정된 선행연구가 없으므로, 간호보조인력의 환자안전관리활동을 비교한 연구들과 비교하였다. 낙상 활동 점수가 높고 소방 및 교육 활동 점수가 낮은 것은 Oh(2019)의 연구에서 낙상이  $3.80(\pm 0.70)$ 점으로 가장 높았고, 감염, 교육, 화재 영역의 순서로 나타난 것과 유사하였다. Ha(2015)의 연구에서도 낙상이  $4.49(\pm 0.52)$ 점으로 가장 높았고, 감염, 시설점검 및 소방교육, 교육 영역의 순서로 보고되어 본 연구의 결과와 유사하였다. 간호사나 간호조무사를 포함한 선행연구에 비해 요양보호사들은 환자안전관리 활동 내용이 적어 점수가 낮은 것으로 해석할 수 있다. 의사소통 관련 점수가 가장 높은 것은 심층 면담에서 시설장들이 요양보호사들로 하여금 환자안전과 관련

한 자발적 보고를 강조하는 것과 연관이 있는 것으로 생각된다. 또한 면담 시 안전사고의 유형 중 낙상이 가장 호발하는 것으로 보고하였으며, 안전사고 발생의 위험요소로 어르신들에게 안전사고 예방 교육은 필요하지만 교육할 시간이 없거나 인지장애 어르신에게 예방 교육이 효과가 크지 않을 것이라는 생각에 잘 수행하지 않는 것으로 나타났다. 특히 본 연구에서 환자안전관리 활동 영역 중 가장 점수가 낮은 것은 환자 확인이었다. 이는 장기간 어르신들을 대하다 보니 익숙해져서 환자 확인 절차를 잘 수행하지 않기 때문으로 사료된다. 그러나 심층면담 과정에서 안전사고의 유형 중 투약오류가 가끔 발생하는 것으로 확인되어, 어르신의 돌봄 행위에 앞서 정확한 환자확인 절차를 강조할 필요가 있음을 시사한다.

일반적 특성에 따른 환자안전관리활동의 차이를 보면, 10-29인 규모의 요양시설에서 근무하는 요양보호사가 30-99인 규모의 시설에서 근무하는 요양보호사보다 활동 점수가 낮은 것으로 나타났다. 소규모 요양시설의 경우, 공식화된 환자안전관리 업무체계를 준수하기보다 면대면 관리형식을 취하기 때문으로 사료된다. 따라서 소규모 요양시설의 요양보호사를 대상으로 효율적인 환자안전교육 및 활동 관리방안을 수립할 필요가 있다. 그러나 Yoon 등(2014)의 연구처럼 시설 규모가 100병상 이상인 대규모 시설의 환자안전도가 유의하게 낮은 결과도 있어 시설 규모에 따른 요양보호사의 환자안전관리활동에 대한 후속연구가 필요하다.

요양보호사의 환자안전문화, 환자안전관리 중요성 인식 및 환자안전활동 간의 상관관계에서 환자안전문화가 강할수록 환자안전관리에 대한 중요성을 높게 인식하고 있는 것으로 나타났다. 또한 환자안전관리에 대해 중요하게 인식할수록 환자안전활동 점수가 높은 것으로 나타났다. 이들 세 변수간의 상관관계를 분석한 선행연구가 없어 직접적인 비교는 어려우나, Ha(2015)의 연구에서 환자안전관리 중요성 인식과 안전간호활동 간에 유의한 양의 상관관계가 있다는 결과와 일치한다. 또한 Park 등(2015)에서 환자안전문화 및 낙상에 대한 태도와 예방활동 간에 유의한 상관관계가 있다는 결과와 부분적으로 일치한다. Kang과 Lee(2018)의 연구에서 환자안전에 대한 지식은 태도와, 태도는 환자안전활동과 상관관계가 있다는 결과와도 부분적으로 일치한다. 그

러나 환자안전문화가 환자안전관리 활동과 유의한 상관관계가 있다는 Park(2019)의 결과와는 일치하지 않는다. 본 연구의 결과 및 선행연구를 종합하면 요양보호사의 환자안전문화를 강화하면 환자안전관리의 중요성 인식에 영향을 미치게 되고, 이는 환자안전관리 활동을 증가시키는데 영향을 주는 것으로 나타났다. 따라서 노인들과 가장 밀접한 위치에서 24시간 동안 서비스를 제공하고 있는 요양보호사는 노인의 안전관리를 위해 가장 중요한 인력이므로(Kim, S. O. & Kim, S. Y., 2018), 요양보호사의 환자안전관리 활동을 증가시키기 위한 환자안전 중심의 조직 문화 및 환자안전관리의 중요성을 인식할 수 있도록 효과적인 교육 및 관리 방안이 필요하다.

## V. 결 론

노인요양시설의 높은 안전사고 위험에도 불구하고 의료인 배치가 미흡한 상태이므로 요양보호사의 안전관리 활동이 매우 중요하다. 본 연구는 노인요양시설 요양보호사의 환자안전문화와 환자안전관리에 대한 중요성 인식 및 환자안전관리활동 간의 관계를 조사하고, 요양보호사의 환자안전 관련 경험을 이해하여 요양시설의 환자안전 개선을 위한 기초자료로 활용하기 위해 시행되었다. 양적연구 결과, 요양보호사의 환자안전문화 수준은 환자안전관리 중요성 인식과, 중요성 인식은 환자안전관리 활용과 유의한 관계가 있는 것으로 나타났다. 그러나 요양보호사들의 환자안전문화 수준, 환자안전관리 중요성 인식과 환자안전관리 활동은 높지 않은 것으로 나타났다. 질적 연구 결과, 환자안전사고의 다양한 위험요소와 유형을 파악하였고, 예방 방안 및 표준 프로토콜의 필요성을 확인하였다.

본 연구에서 환자안전문화는 근무태도가 가장 높게 나타났으며, 이는 요양시설에서 요양보호사의 직업윤리를 중요시하기 때문인 것으로 파악되었다. 요양보호사의 환자안전관리에 대한 중요성 인식에 있어서는 환자안전관리에 대한 자신감과 관심을 높일 수 있는 실기 중심의 반복 교육이 필요한 것으로 나타났다. 요양보호사의 환자안전관리 활동에서 환자안전 관련 보고는 강조되고 있으나 노인을 대상으로 한 교육과 돌봄 활동 전 환자확인을 더욱 강화할 필요가 있는 것으로 나타났

다. 특히 본 연구의 질적 연구는 요양보호사의 안전관리 업무에 대한 관리와 교육을 담당하는 요양시설 시설장의 경험을 포함함으로써 안전사고 보고와 직업윤리의 중요성 강조 및 관리체계 상의 안전사고 예방 방안 등을 도출하였다.

그러나 본 연구는 수도권 소재 일부 요양시설을 대상으로 시행되어 일 지역의 특성을 반영하고 있다는 제한점과 코로나로 인해 요양보호사들의 업무 부담이 가중된 상태에서 시행되어 요양보호사의 일상적인 환자안전문화, 환자안전관리 중요성 인식 및 활동과는 다소 차이가 있을 수 있다.

이상의 연구 결과를 바탕으로 다음의 제언을 하고자 한다.

- 첫째, 요양보호사들의 낮은 환자안전문화, 환자안전관리 중요성 인식과 환자안전활동을 개선할 수 있는 실기 중심의 체계적인 교육프로그램의 개발 및 효과 검증을 위한 후속 연구를 제안한다.
- 둘째, 요양보호사들이 실무에서 효율적으로 활용할 수 있도록 환자 확인의 강조를 포함한 환자안전관리 활동 프로토콜의 개발 및 효과 검증을 위한 후속 연구를 제안한다.
- 셋째, 노인요양시설의 환자안전을 위해서 요양시설의 시설장으로 간호사의 배치를 확대하고 요양보호사 인력 충원을 위한 정책적인 지원을 제안한다.

## References

- Agency for Healthcare Research and Quality (2016). AHRQ Hospital survey on patient safety culture: User's guide. Agency for Healthcare Research and Quality. Maryland: U.S. Department of Health and Human Services.
- Bondevik, G. T., Hofoss, D., Husebø, B. S., & Deilkås, E. C. T. (2017). Patient safety culture in Norwegian nursing homes. *BMC health services research*, 17(1), 424. <https://doi.org/10.1186/s12913-017-2387-9>
- Bonner, A. F., Castle, N. G., Men, A., & Handler, S. M. (2009). Certified nursing assistants' perceptions of nursing home patient safety

- culture: Is there a relationship to clinical outcomes?. *Journal of the American Medical Directors Association*, 10(1), 11-20.  
<https://doi.org/10.1016/j.jamda.2008.06.004>
- Castle, N. G. (2006). Nurse aides' ratings of the resident safety culture in nursing homes. *International Journal for Quality in Health Care*, 18(5), 370-376.  
<https://doi.org/10.1093/intqhc/mzl038>
- Castle, N. G., Wagner, L. M., Perera, S., Ferguson, J. C., & Handler, S. M. (2010). Assessing resident safety culture in nursing homes: Using the nursing home survey on resident safety. *Journal of Patient Safety*, 6(2), 59-67.  
<https://doi.org/10.1097/PTS.0b013e3181bc05fc>
- Choi, Y. J., Kang, Y. K., Yang, I. J., & Lim J. Y. (2018). Patient safety perception of nurses as related to patient safety management performance in tertiary hospitals. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, 24(3), 193-201.  
<https://doi.org/10.11111/jkana.2018.24.3.193>
- Ha, S. J. (2015). *The effect of role conflict and ambiguity on the relationship between nursing staff and caregivers' perception on the importance of patient safety management and their safety care activities in long term care hospital setting*. Unpublished master's thesis, Inje University, Gimhae.
- Hsieh, H., & Shannon, S. E. (2005). Three approaches to qualitative content analysis. *Qualitative Health Research*, 15(9), 1277-1288.  
<https://doi.org/10.1177/1049732305276687>
- Hwang, E. H., Jung, D. Y., Kim, M. J., Kim, K. H., & Shin, S. J. (2012). Comparison of frequency and difficulty of care helper jobs in long term care facilities and client homes. *Journal of Korean Public Health Nursing*, 26(1), 101-112.  
<http://dx.doi.org/10.5932/JKPHN.2012.26.1.101>
- Joo, C. H. (2017). An exploratory study on the perceptions of safety culture in long-term care facilities. *Journal of Korean Social Welfare Administration*, 19(1), 261-286.
- Kang, H. K. & Lee, E. S. (2018). A study on knowledge, attitude, toward patient safety and patient safety care activities among long-term care hospitals' nursing assistants. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 19(10), 194-205.  
<https://doi.org/10.5762/KAIS.2018.19.10.194>
- Kim, H. A. (2015). *The effect of the perception on patient' safety management on their safety care activities for geriatric hospital employee*. Unpublished master's thesis, Pusan National University, Pusan.
- Kim, M. S. & Eun, Y. (2014). Fall-related knowledge and caring behaviors for fall prevention among care workers in nursing home. *Journal of Muscle and Joint Health*, 21(1), 11-18.  
<https://doi.org/10.5953/JMJH.2014.21.1.11>
- Kim, S. O. & Kim, S. Y. (2018). Experience of emergency situation and experience of education, first aid knowledge and educational needs of caregivers. *Journal of Korean Public Health Nursing*, 32(2), 288-303.  
<http://dx.doi.org/10.5932/JKPHN.2018.32.2.288>
- Kim, S. Y. & Kim, S. O. (2018). Patient safety awareness and emergency response ability perceived by nursing homes and home visiting caregivers. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 24(4), 347-357.  
<http://dx.doi.org/10.5977/jkasne.2018.24.4.347>
- Kwon, J., Lee, J., Jang, H., & Hwang, R. (2020). Doctors and nurses' perceptions of tele

- consultation in long term care institutions in South Korea. *Journal of Korean Gerontological Nursing*, 22(2), 174-185.  
<https://doi.org/10.17079/jkgn.2020.22.2.174>
- Lee, J. H. & Lee, S. I. (2009). Patient safety: The concept and general approach. *Journal of Korean Society of Quality Assurance in Health Care*, 15(1), 9-18.
- Lee, J. M., Park, M. J., Han, E. J., & Suh, E. E. (2012). *A study on management of medical needs of the elderly in Korean long-term care facilities*. Seoul: National Health Insurance Service.
- Lin L. (2006). Comparison of risk management in Taiwan and the USA. *Journal of Nursing Management*, 14(3), 222-226.  
<https://doi.org/10.1111/j.1365-2934.2006.00559.x>
- Ministry of Health and Welfare (2020). 2019 Current status of long-term care institutions. Retrieved September 7, 2020, from [http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=117&tblId=DT\\_117N\\_B00003&vw\\_cd=&list\\_id=&scrId=&seqNo=&lang\\_mode=ko&obj\\_var\\_id=&itm\\_id=&conn\\_path=E1](http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=117&tblId=DT_117N_B00003&vw_cd=&list_id=&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=E1)
- National Law Information Center (2020). Welfare of older persons act. Sejong: Korea Ministry of Government Legislation. Retrieved September 7, 2020, from <http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=217255&efYd=20200708#J34:0>
- Oh, H. S. (2019). *The effects of nursing assistants' recognition of occupational consciousness and patient safety culture on patient safety management activities in long-term care hospital*. Unpublished master's thesis, Woosuk University, Wanju-gun.
- Park, B. H., Hong, E. Y., Lim, S. O., & Lee, G. S. (2015). Patient safety culture, attitude toward falls, and fall prevention activities of care workers in long-term care facilities. *Journal of Korean Gerontological Nursing*, 17(3), 166-174.  
<http://dx.doi.org/10.17079/jkgn.2015.17.3.166>
- Park, E. J., Seo, J., Jung, Y., Yun, S., & Lee, N. (2017). *Quality care strategy for long-term care hospitals and nursing homes - Focusing on patient (resident) safety*. Sejong: Korea Institute for Health and Social Affairs.
- Park, J. M. (2019). *The effect of ethical awareness and perception of patient safety culture on patient safety management activities among care workers in elderly care facilities*. Unpublished master's thesis, Nambu University, Gwangju.
- Park, M. J., Kim I., S., & Ham, Y. L. (2013). Development of a perception of importance on patient safety management scale(PI-PSM) for hospital employee. *The Journal of the Korea Contents Association*, 13(5), 332-341.  
<http://dx.doi.org/10.5392/JKCA.2013.13.05.332>
- Park, S. J., Kang, J. Y., & Lee, Y. O. (2012). A study on hospital nurses' perception of patient safety culture and safety care activity. *Journal of Korean Critical Care Nursing*, 5(1), 44-55.
- Thomas, K. S., Hyer, K., Castle, N. G., Branch, L. G., Andel, R., & Weech-Maldonado, R. (2012). Patient safety culture and the association with safe resident care in nursing homes. *The Gerontologist*, 52(6), 802-811.  
<https://doi.org/10.1093/geront/gns007>
- Yoon, S. H., Kim, S. Y., & Wu, X. L. (2014). Perception of workers on patient safety culture and degree of patient safety in nursing homes in Korea. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, 20(3), 247-256.  
<http://dx.doi.org/10.1111/jkana.2014.20.3.247>



ABSTRACT

## Patient Safety Culture, Perception of Importance on Patient Safety Management, and Patient Safety Management Activities of Care Workers in Nursing Homes: Mixed-method Approach\*

Kim, Soon Ock (Assistant Professor, Department of Nursing, Shinhan University)

Kim, Jeong Ah (Associated Professor, Department of Nursing, Seoil University)

**Purpose:** This study investigated the patient safety culture (PSC), the perception of importance on patient safety management (PIPSM) and the patient safety management activities (PSMA) of care workers in nursing homes. This was a descriptive study that attempted to provide basic data for the patient safety education program of care workers. **Methods:** Data were collected using questionnaires and interviews from July 1 to 31 in 2020. One hundred and seventy-four care workers participated in quantitative research. The collected data were analyzed by the SPSS/WIN 25.0 program using descriptive statistics, t-test, ANOVA, Bonferroni, and Pearson's correlation. The qualitative data were collected through semi-structured, audio-recorded interviews with six representatives and six care workers from six nursing homes. Content analysis was performed to analyze the data. **Results:** Positive correlations were observed between PSC and PIPSM, and between PIPSM and PIPSM. Care workers' experience in patient safety management was in the following six categories: "Safety accident risk factors", "Type of safety accidents", "How to prevent safety accidents", "Effective safety management education", "Emphasis on occupational ethics of care workers", and "Needs for standard protocol" **Conclusion:** These findings indicate that considering the care workers' age and facility size, nurses should enhance patient safety education for care workers and establish a management activity system.

**Key words :** Nursing homes, Healthcare workers, Patient safety, Qualitative research

\* This work was supported by a National Research Foundation (NRF) grant funded (grant number: 2018R1C1B5084525).