



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

노인요양시설 간호사와 간호조무사의
환자안전문화에 대한 인식과
환자안전활동

연세대학교 대학원

간 호 학 과

이 유 란

노인요양시설 간호사와 간호조무사의
환자안전문화에 대한 인식과
환자안전활동

지도교수 조 은 희

이 논문을 석사 학위논문으로 제출함

2019년 12월 일

연세대학교 대학원

간 호 학 과

이 유 란

이유란의 석사 학위논문을 인준함

심사위원 조 은 희 인

심사위원 이 승 은 인

심사위원 민 아 리 인

연세대학교 대학원

2019년 12월 일

감사의 글

제게 너무도 빨리 지나가버린 2년간의 석사과정을 마치며 그동안의 시간들이 주마등처럼 스쳐갑니다. 졸업의 기쁨보다는 학교를 떠나며 사랑하는 교수님들과 학문에 연마하며 고군분투했던 학우들과의 헤어짐에 서운함이 앞섭니다. 행복했던 2년간의 석사과정을 추억하며 저와 함께해준 분들께 감사의 글을 전하고자 합니다.

먼저, 미성숙한 제자를 항상 곁에서 기다려주시고 보듬어주신 제게 참 따뜻하고 엄마같으셨던 조은희 교수님께 진심 어린 감사의 말씀 올립니다. 올바른 길로 나아가기 위해 술선수범하시는, 선한 연구자이자 지도자의 길을 걸으시는 교수님 곁에서 배울 수 있음이 저에게 큰 행복이고 행운이었습니다. 좌절하고 힘들었을 때 교수님의 말씀이 큰 위로가 되었고 앞으로도 삶을 살아감에 있어서 큰 힘이 될 것 같습니다. 교수님의 따뜻한 가르침을 잊지 않고 저도 교수님의 뒤를 따라 교수님께 힘이 될 수 있도록 계속해서 배움을 이어가고 성장하겠습니다. 제게 최고의 은사님이신 교수님! 사랑하고 존경합니다. 논문의 고뇌 속에 허덕이고 있을 때 따스한 조언을 아끼지 않으셨던 항상 밝은 에너지를 전해주시는 이승은 교수님, 흔쾌히 부심 승낙해주시고 먼 곳에서도 꼼꼼히 지도해주시며 힘이 되어주신 민아리 교수님께도 깊은 감사의 말씀을 올립니다. 그리고 항상 따뜻한 말씀과 조언 아끼지 않으신 든든한 지원군이셨던 이태화 학장님, 대학원생이 되어 설레고 낯설었던 첫 학기부터 학사지도 해주시고 항상 인자한 미소로 맞아주시던 김인숙 교수님, 느리고 서툴렀던 저에게 꼼꼼히 알려주셨던 이경희 교수님과 이가영 선생님, 힘든 시기에 저를 위해 기도해주셨던 고일선 교수님, 8년전 에티오피아에 함께 갔던 저에게 베푸는 리더십을 알려주신 이현경 교수님, 학부 시절부터 지도 편달해주신 이명하 교수님과 졸업 후에도 안부 물어봐주시던 정석희

교수님, 항상 응원해주시며 사랑으로 지도해주신 강정희 교수님께도 고개 숙여 감사 인사를 올립니다. 교수님들의 애정 어린 격려가 제게 큰 위로와 힘이 되었습니다.

아울러 학위과정을 지나오며 함께했던 소중한 인연들에게도 감사 인사를 전합니다. 1년간 같은 연구실에서 함께 동고동락했던 선화, 은교, 미희, 혜윤, 예술, 신혜선 선생님, 함께 할 수 있어 감사했고 많이 배우고 성장할 수 있는 시간이었습니다. 앞으로 더욱더 성장하고 같은 곳을 향해 나아가며 멋진 모습으로 만날 수 있기를 기대합니다. 첫 학기 같은 지도교수님에게 배정되어 함께한 은재, 선정, 진혜 선생님 든든했고 동기여서 행복했습니다. 연구원으로 처음 일을 시작하며 낯설었던 학교에서 엄마처럼 세심하게 챙겨주신 수진 선생님과 마주칠 때마다 밝게 인사하며 용기 북돋아주시던 수정 선생님, 이것저것 여쭙 봐도 싫은 내색 없이 친절하게 알려주셨던 소윤, 효진, 은정, 경진 선생님, 늘 함께 가자며 2년의 석사과정 동안 항상 지지해주고 힘이 되어준 신우에게도 짧게나마 감사 인사를 전합니다. 입소자의 곁에서 바쁘신 와중에도 기꺼이 설문에 참여해주신 노인요양시설 간호사, 간호조무사 선생님께도 깊은 감사를 드립니다.

그리고 제가 이 자리에 있기까지 한없이 어리고 어렸던 저를 진심 어린 사랑으로 지지해주고 곁에서 아낌없는 응원을 보내준 사랑하는 우리 가족에게도 감사 인사를 전하고자 합니다. 어린 시절부터 조건 없는 사랑으로 키워주신 세상에서 제일 소중한 사랑하는 외할머니, 하늘에서 뿌듯한 미소로 따뜻하게 웃고 있을 마음속에 항상 함께인 보고 싶은 외할아버지 정말 많이 사랑하고 키워준 은혜 평생 잊지 않겠습니다. 손녀딸 공부 열심히 하라며 항상 애정 어린 말투로 다독여주시는 할머니, 할아버지 오래오래 건강히 제 곁에 있어주세요. 항상 든든하게 내 옆에서 딸을 지지해주고 응원해주는 사랑하는 우리 아빠, 철없는 누나보다 더 어른스러운 내 동생 승호, 멀리 떨어져 있지만 마음만은 항상 응원하고 사랑하는 거 알지?! 그리고 같은 간호의 길을 걸어가는 인생과 학문의

선배님이자 너무도 자랑스러운 우리 엄마, 항상 부족한 딸이지만 사랑으로 감싸주심에 감사하고 존경합니다. 우리 가족 앞으로도 건강하고 행복하자!

마지막으로 2년간의 대학원 생활동안 운동하는 즐거움을 알려주고 신체적, 정신적으로 성장할 수 있게 해준 연세역도부(YFC)와 용기 내어 도전한 암환자 기부를 위한 클라우드 펀딩인 『희망 프로젝트 비키니』에 후원해주신 사랑하는 우리 가족 엄마, 아빠, 큰이모, 작은이모, 큰외삼촌, 작은아빠, 큰아빠, 존경하는 조은희 교수님, 강정희 교수님, 나영신 교수님, 최지연 교수님, 이가영 선생님, 신혜선 선생님, 류합남 선생님, 신순자 팀장님, 소중한 내 친구 솔몬, 민규오빠, 동인오빠, 지영언니, 용준이, 한세언니, 민기, 민진이, 동윤, 지은언니, 혜운 선생님, 김경민님, 서로 선생님, 지영, 진혜 선생님, 승희언니, 현진언니, 효진 선생님, 한별이, 선화 선생님, 미희 선생님, 은지, 서영, 지원오빠, 혜진이, 아현이, 이유미님, 은선언니, 선영 선생님, 령은이, 세라 선생님, 선정 선생님, 은재 선생님, 수진, 소연, 학준오빠, 장은미님, 정현오빠, 소정이, 김규경님, 윤철민님, 성은이, 수정 선생님, 승우, 유진 선생님, 류리, 홍지, 영만 선생님, 준현이, 정지명님, 간현이, 보배 선생님, 보경 선생님, 원태 선생님, 왕리, 미래, 민주 선생님, 진희, 혜정이, 제현이, 지웅, 호연이, 홍준이, 정호근님, 지혜언니, 신우, 현진, 효진, 소희, 유리, 정춘오빠, 지은 선생님, 소정, 정현, 진경 선생님, 주덕오빠, 수진 선생님, 수정이, 유영이, 은정이, 우원오빠, 김창현님, 청아오빠, 경혜 선생님, 건희 선생님, 예나 선생님, 은경이, 으뜸 선생님, 효영 선생님, 유현, 민지, 소현, 혜림, 시내, 현이, 건주오빠, 영신 선생님, 부민, 현정, 소윤 선생님, 수원 선생님, 승연, 용대오빠, 현준오빠께 진심으로 감사드립니다. 나눠주신 응원과 사랑 잊지 않고 도움이 필요한 누군가에게 베풀 수 있는 사람이 되겠습니다. 다시 한번 암환자들을 위한 따뜻한 동행에 함께해주심에 고개 숙여 감사드립니다.

한 편의 논문이 완성되기까지 한 사람이 성숙하기까지 삶의 한 페이지가 채워지기까지 저 혼자서는 올 수 없었던 시간이었습니다. 보내주신 사랑과 응원 잊지 않고 끊임없이 도전하고 부딪치며 성장하는 간호사이자 간호학도로서 어두운 터널을 지나는 누군가에게 빛과 희망이 되는, 선한 영향력을 끼칠 수 있는 사람이 되겠습니다. 지면으로 온전한 제 마음을 전하기에는 한없이 부족하지만 저와 함께해주시고 응원해주신 모든 분들께 온 마음을 다해 감사 인사를 전하며 이 논문을 바칩니다. 감사합니다.

2019년 12월
이 유 란 올림

차 례

차례 -----	i
표 차례 -----	iii
그림 차례 -----	iv
부록 차례 -----	iv
국문 요약 -----	v
I. 서론 -----	1
1. 연구의 필요성 -----	1
2. 연구 목적 -----	5
3. 용어 정리 -----	6
II. 문헌 고찰 -----	7
1. 국내·외 노인요양시설의 환자안전제도 및 정책 -----	7
2. 노인요양시설의 환자안전문화 -----	12
3. 노인요양시설의 환자안전활동과 영향요인 -----	16
III. 연구 방법 -----	20
1. 연구 설계 -----	20
2. 연구 모형 -----	20
3. 연구 대상 -----	22
4. 연구 도구 -----	24
5. 자료 수집 방법 -----	26
6. 자료 분석 방법 -----	28
IV. 연구 결과 -----	29
1. 연구대상자의 일반적 특성 -----	29
2. 연구대상자의 환자안전문화 인식정도와 환자안전활동 -----	34
3. 연구대상자의 환자안전문화 인식과 환자안전활동의 관계 -----	42
4. 연구대상자의 환자안전활동에 영향을 미치는 요인 -----	44

V. 논의	49
1. 노인요양시설 간호사와 간호조무사의 환자안전활동과 영향요인	49
2. 연구의 제한점	53
VI. 결론 및 제언	54
1. 결론	54
2. 제언	56
참고문헌	57
부 록	67
영문요약	85

표 차례

Table 1	Staffing Criteria of Long-term Care Facility -----	9
Table 2	Notice on Long-term Care Facility Evaluation Method ---	11
Table 3	Demographic and job related characteristics of participants --	30
Table 4	Organization characteristics of Long-term Care Facilities by participants -----	32
Table 5	Patient Safety Characteristics of Long-term Care Facilities by participants -----	33
Table 6	Level of Patient Safety Culture and Patient Safety Activities -	35
Table 7	Comparison of Patient Safety Activities by Demographic and job related Characteristics of Participants -----	37
Table 8	Comparison of Patient Safety Activities by Facility and Safety related Characteristics of Participants -----	41
Table 9	Correlation Coefficients of Patient Safety Culture and Patient Safety Activities -----	43
Table 10	Factors Influencing Patient Safety Activities (Total sum of patient safety culture) -----	46
Table 11	Factors Influencing Patient Safety Activities (Subcategory of patient safety culture) -----	48

그림 차례

Figure 1	Design of study -----	21
----------	-----------------------	----

부록 차례

부록 1.	연구도구 사용 승인서 -----	67
부록 2.	기관생명윤리위원회 결과 통보서 -----	68
부록 3.	대상자 설명문 -----	70
부록 4.	대상자 동의서 -----	75
부록 5.	설문지 -----	76

국문 요약

노인요양시설 간호사와 간호조무사의 환자안전문화에 대한 인식과 환자안전활동

본 연구는 노인요양시설 간호사와 간호조무사의 환자안전문화에 대한 인식과 환자안전활동의 관계를 파악하고 환자안전활동의 영향요인을 확인하여 노인요양시설 환자안전의 기초자료를 제공하고자 하였다. 연구대상자는 노인요양시설에서 3개월 이상 근무한 간호사와 간호조무사로 전국의 노인요양시설 33곳에서 편의추출하였으며, 연구참여에 동의한 자들을 대상으로 온라인 설문조사를 시행하였다. 연구대상은 간호사 88명, 간호조무사 71명을 포함한 159명이었다. 수집된 자료는 통계프로그램 SPSS Window 25.0를 이용하여 기술통계, t-검정, 일원분산분석, 상관관계 분석과 다중회귀분석을 시행하였다.

연구의 주요 결과는 다음과 같다.

1. 노인요양시설 간호사와 간호조무사 전체의 환자안전문화 인식은 5점 만점에 평균 4.03점(± 0.51), 환자안전활동의 평균은 5점 만점에 4.29점(± 0.49)으로 나타났다. 직종별로는 간호사의 환자안전문화 평균은 3.94점(± 0.52), 환자안전활동의 평균은 4.46점(± 0.35)으로 나타났으며, 간호조무사의 환자안전문화 평균은 4.15점(± 0.47)으로 간호사의 환자안전문화 평균 3.94점(± 0.52)에 비해 높게 나타났으나 환자안전활동의 평균은 4.08점(± 0.56)으로 간호사의 환자안전활동 평균에 비해 낮게 나타났다. 연구대상자의 인구학적 특성과 직무 관련 특성에 따른 환자안전활동의 차이를 분석한 결과는 미혼일수록, 학력이 높을수록 간호사 직종일수록, 근무형태가 2교대, 3교대, 상근직일수록 기타 근무형태보다 높게 나타났다. 기관특성과

환자안전 관련 특성에 따른 환자안전활동의 차이를 분석한 결과는 입소정원이 많을수록, 평균 담당 입소자수가 많을수록, 기관평가등급이 높을수록, 간호사 비율이 높을수록, 안전사고 보고경험이 있는 경우에 환자안전활동 점수가 높게 나타났다.

2. 환자안전문화와 환자안전활동 간에는 유의한 양(+)의 상관관계를 보였다($r=.225$, $p=.004$). 환자안전활동의 각 하위영역과 환자안전문화와의 상관관계를 살펴보면, 안전한 투약($r=.243$, $p=.002$), 감염예방($r=.266$, $p=.004$), 낙상예방($r=.182$, $p=.021$), 시설점검/소방교육($r=.287$, $p<.001$)은 환자안전문화와 유의한 양(+)의 상관관계를 보였다. 또한 환자안전문화의 각 하위영역과 환자안전활동과의 상관관계를 살펴보면, 직무태도($r=.302$, $p<.001$), 조직시스템($r=.257$, $p<.001$)과 유의한 양(+)의 상관관계를 보였다.

3. 연구대상자의 환자안전활동에 영향을 미치는 요인은 환자안전문화($\beta=.299$, $p<.001$), 간호사 직종($\beta=.338$, $p<.001$), 기타 근무형태(야간전담, 24시간 근무, 필요시 근무)($\beta=-.265$, $p=.004$)이었으며, 이들 요인이 노인요양시설 간호사와 간호조무사의 환자안전활동을 33.5% 설명하였다($F=5.935$, $p<.001$).

본 연구 결과는 노인요양시설 환자안전문화의 구축과 환자안전활동 증진을 위한 기초 자료로 활용될 수 있을 것이다. 본 연구결과를 바탕으로 노인요양시설의 안전사고 보고체계, 개방적인 의사소통 체계, 안전한 시설환경 구축, 정기적인 안전교육 프로그램 마련, 안전사고의 개선활동에 대한 질 관리 체계 등 체계적인 조직시스템을 통한 환자안전문화를 구축할 필요가 있다. 또한 노인요양시설의 전문인력인 간호사의 의무 배치 및 인력 증원을 통해 입소자의 안전 향상을 도모해야 한다.

핵심이 되는 말: 노인요양시설 간호사, 간호조무사, 환자안전문화, 환자안전활동

I. 서론

1. 연구의 필요성

우리나라는 2000년 총 인구 중 65세 이상 노인인구가 7% 이상인 ‘고령화 사회(aging society)’의 문턱을 넘은 지 불과 17년 만에 노인인구가 14% 이상인 ‘고령 사회(aged society)’에 진입했으며, 이는 세계적으로 가장 빠른 고령화 속도이다(통계청, 2019). 이러한 인구학적 고령화와 더불어 여성의 경제활동 참여, 핵가족화 등으로 허약하고 만성질환을 가진 노인을 가정에서 돌보기 어려운 현실이 되었다. 이에 정부에서는 노인문제를 개인이나 가족의 문제가 아닌 사회·국가적 책무로 여기고, 2008년 7월부터 장기요양보험제도를 시행하고 있다(국민건강보험공단, 2019). 장기요양급여 중 시설급여에 속하는 노인요양시설은 2017년 12월 말 3,261개소에 153,785명의 노인이 입소하여 돌봄을 받고 있다(보건복지부, 2018).

노인요양시설에 거주하는 입소노인은 58.0%가 복합적인 만성질환을 가지고 있으며, 치매, 망상, 우울, 분노, 공격성과 같은 행동·인지적 장애를 보이는 경우가 많고(Kim & Oh, 2006), 6개월 이상 혼자서 일상생활을 수행하기 어려운 상태의 대상자가 대부분으로, 노인요양시설 입소노인의 안전사고에 대한 집중관리가 필요하다(윤숙희, 김세영, & 오향련, 2014; Bonner, Castle, Perera, & Handler, 2008). 이처럼 노인요양시설의 입소노인들은 인지장애나 감각장애뿐만 아니라 다양한 질병에 따른 다중 약물복용으로 안전사고에 노출될 위험이 높은 취약 계층으로 낙상, 욕창, 감염, 투약오류 등의 안전사고가 문제가 되고 있다. 실제로 우리나라의 경우는 노인요양시설의 안전사고에 대한 자료가 부족하여 비교가 어렵지만, 외국의 경우 노인요양시설 입소노인의 66.0%가 매년 낙상사고를

경험하고 있으며(Wagner, Dionne, Zive, & Rochon, 2011), 43.0%는 위해사건 발생률을 경험하는 것으로 나타났다(Handler, et al., 2006). 특히 노인요양시설에서 주로 발생하는 안전사고는 낙상, 투약사고, 환자 확인 오류, 간호제공자 간의 의사소통 오류, 감염 등이었다(Sastle, & Sonon, 2006). 우리나라에서는 노인요양시설 종사자들의 84.2%가 안전사고 경험이 있다고 보고하였는데, 이는 병원간호사들의 안전사고 경험 26.4%(이영미, 2012)나 안전사고보고 경험 55.6%(윤숙희, 김병수, 신소영 & 오향련, 2013)보다 높은 결과로 노인요양시설 입소노인의 안전사고 발생의 심각성을 보여주고 있다.

이미 선진국들은 노인요양시설의 질(quality)에 대한 연구를 통해 입소노인의 욕창, 감염, 우울, 영양실조 등의 문제가 예방 가능한 문제들이며, 이는 간호인력의 부족과 관련이 있다고 보고하고 있다(CMS, 2001; Wagner, & Rust, 2008). 특히 간호사(registered nurse, RN)를 포함한 높은 수준의 인력이 있었을 때, 입소자들의 기능적 능력이 좋아졌으며, 욕창 및 영양실조의 발생률이 감소한 것으로 나타났다(Bostick, Rantz, Flesner, & Riggs, 2006). 미국의 각 주는 노인요양시설의 인력 요건으로 자격을 갖춘 간호사(Registered Nurse, RN)의 최소 수준과 실무간호사(Licensed Practical Nurse/Licensed Vocational Nurse, LPN/LVN)의 최소 인력 기준을 제시하고 있다(Bowblis, 2011). 2011년 미국의 CMS (Centers for Medicaid and Medicare Services)가 수행한 장기요양시설에서 환자의 중등도를 고려한 인력기준 분석연구에 따르면, 환자의 안전을 위해서 간호사(RN)는 환자 1인당 하루 최소 1.08시간, 실무간호사(LVN/LPN)는 0.55시간, 간호조무사(Clinical Nurse Aide, CNA)는 2.43시간으로 하루 최소 4.17시간의 간호서비스가 필요하다고 제시하였다. 이 중 간호서비스의 30.0%는 자격을 갖춘 간호사(RN)에 의해 제공되어야 하고, 24시간 간호사가 근무할 것을 권고하고 있다(Harrington, 2016). 캐나다 또한 2011년도부터 간호사가 24시간 환자를 돌보는 체제를 운영하고 있다.

그러나 우리나라는 노인요양시설 인력에 대한 구체적인 직접 간호의 시간제한을 명시한 법적 근거가 마련되어 있지 않다. 노인요양시설 간호사에 대한 인력기준은 입소노인 25명당 1명으로 규정되어 있고, 이 기준마저도 간호조무사가 간호사를 대신할 수 있어 심각한 인력 수준의 문제를 안고 있다(노인장기요양보험법, 2019). 이처럼 우리나라 노인요양시설에서 간호사는 입소노인을 직접 돌보고, 전반적인 건강상태를 관리하는 핵심 인력임에도 불구하고, 우리나라 노인요양시설의 간호사는 시설 전체 종사자의 1.8%에 불과한 실정이다(국민건강보험공단, 2017). 노인요양시설의 취약한 인력 구조는 입소노인의 안전에 많은 부정적 영향을 줄 수 있으며, 간호사와 간호조무사의 인력 수준에 따른 영향도 고려할 필요가 있다.

환자안전 전문가들은 오류는 개인의 실수나 무관심에 의한 것보다는 조직시스템과 관련된 구조적인 문제의 원인이 크다는 점을 강조하고, 오류예방을 위한 업무환경의 안전시스템 개선 및 환자안전문화 구축 등을 우선 권고하였다(김은경 등, 2011; Lee, 2001). 환자안전문화가 긍정적인 조직은 조직차원의 정책과 체계적인 절차, 환자안전을 강조하는 리더십, 효율적인 의사소통을 통한 팀워크, 효율적인 인력 배치, 의료과오에 대한 보고체계 등을 강조한다(김숙경, 이해정, & 오의금, 2010; AHRQ, 2004). 많은 환자안전문화에 대한 선행연구에서 간호제공자의 환자안전문화에 대한 인식정도가 높을수록 안전간호활동에도 긍정적 영향을 주는 것으로 나타났다(박정미, 2019; 윤숙희, 김병수, & 김세영, 2013; 윤숙희, & 오향련, 2013; Anna, Kersti, Bodil, & Gun, 2013; Castle, & Sonon, 2006). 그러나 노인요양시설 종사자들의 환자안전문화에 대한 인식은 병원종사자보다 전반적으로 유의하게 낮게 나타났다(Bonner, Castle, Perera, & Handler, 2008; Castle, 2006; Castle, & Sonon, 2006; Hander et al., 2006).

환자안전활동은 대상자에게 위험 혹은 위해사건이 발생하지 않도록 발생 가능한 문제를 찾아내어 예방하거나 개선하는 모든 활동을 의미한다(Milligan, & Dennis,

2004). 특히, 간호사는 노인요양시설 입소노인의 위험요인 확인과 환자안전 사고예방을 위한 역할을 담당하는 위험관리자(risk manager)로서 중요한 존재이다(Glancy, & Chaimowitz, 2005). 실제로 노인요양시설 종사자들이 인식하는 입소노인의 전반적인 안전도의 평균을 조사한 결과에 따르면, 안전도의 평균점수는 10점 만점에 간호사는 6.9점, 간호조무사는 7.3점, 요양보호사와 타 직종은 7.7점으로 종사자에 따라 다르게 보고되었다(윤숙희, 김세영, & 오향련, 2014).

그동안 환자안전활동은 주로 의료기관을 중심으로 수행되었으며, 투약, 구두처방, 수술 및 시술, 낙상, 욕창, 감염, 소방, 환자 확인, 의사소통, 수혈, 시설점검, 대상자 교육 등이 병원 내 환자안전활동으로 포함되었다(박소정, 2009; 이유정, 2011). 또한 중소병원과 요양병원을 대상으로 한 많은 연구들에서 환자안전 인식도가 높을수록 안전업무수행도가 높게 나타났으며, 환자안전활동의 영향요인으로는 안전문화, 안전지식, 안전통제감(김승주, 2014), 안전보고체계(김영이, 2013), 의사소통 절차과정(박소정, 2009; 정준, 2006), 무해사건 보고경험(박소정, 2009), 직무소진(주정임, 2014) 등으로 나타났다. 이처럼 많은 의료기관 연구에서 환자안전문화는 환자안전활동에 중요한 영향요인으로 부각되었다(김승주, 2014; 김정은, 강민아, 안경애, & 성영희, 2007; 이나주, 2011; 신솔희, 2018; 주정임, 2014). 그러나 아직까지 안전사고에 매우 취약한 노인요양시설의 환자안전문화나 환자안전활동에 대한 연구는 부족한 실정이다(윤숙희, 김병수, 신소영, & 오향련, 2013). 특히, 노인요양시설 입소노인의 간호를 담당하고 있는 간호사와 간호조무사를 대상으로 환자안전문화에 대한 인식과 함께 환자안전활동과의 관계를 조사한 연구는 시도되지 않았다.

따라서 본 연구는 노인요양시설 입소노인을 돌보는 간호사와 간호조무사의 환자안전문화에 대한 인식과 환자안전활동의 영향요인을 파악하여, 노인요양시설의 입소노인의 안전 향상을 위한 방안 구축의 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구 목적

본 연구는 노인요양시설에 종사하는 간호사와 간호조무사를 대상으로 환자안전문화에 대한 인식과 환자안전활동의 수준을 파악하고, 환자안전활동과 관련된 영향요인을 파악하고자 하며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 노인요양시설 간호사와 간호조무사의 환자안전문화에 대한 인식수준과 환자안전활동의 수준을 파악한다.
- 2) 노인요양시설 간호사와 간호조무사의 인구학적 특성, 직무관련 특성, 기관관련 특성, 환자안전관련 특성에 따른 환자안전활동의 수준 차이를 파악한다.
- 3) 노인요양시설 간호사와 간호조무사의 환자안전문화에 대한 인식과 환자안전활동과의 관계를 파악한다.
- 4) 노인요양시설 간호사와 간호조무사의 환자안전활동에 미치는 영향 요인을 파악한다.

3. 용어 정의

1) 환자안전문화

- (1) 이론적 정의: 환자안전문화란 보건의료조직의 가치관, 신념과 관련된 조직문화의 하위개념으로 환자안전에 대한 조직의 사명, 업무방식과 능숙함을 결정하는 개인과 집단의 가치, 태도, 역량 및 행동 패턴의 산물이다(Health and Safety Commission, 1993).
- (2) 조작적 정의: 본 연구에서의 환자안전문화는 국내 노인요양시설을 대상으로 윤숙희, 김병수와 김세영(2013)이 개발한 한국형 노인요양시설 환자안전문화 측정도구로 측정한 점수를 말한다.

2) 환자안전활동

- (1) 이론적 정의: 환자안전활동은 보건의료 관련 종사자들이 대상자에게 발생할 수 있는 재해나 사고의 방지를 위하여 취하는 조치로 기관 내에서 발생하거나 발생할 수 있는 위험을 줄이거나 제거하고 예방하는 체계적인 수행을 의미한다(한국의료질향상학회, 2007).
- (2) 조작적 정의: 환자안전활동은 박소정(2009)의 도구를 Joint commission의 ‘Nursing Care Center Patient Safety Goal’ 을 바탕으로 노인요양시설에 맞게 본 연구자가 수정·보완한 도구로 측정한 점수를 말한다.

II. 문헌 고찰

1. 국내·외 노인요양시설의 환자안전 제도 및 정책

미국 국립의학원(Institute of Medicine, IOM)의 ‘실수하는 것이 인간이다(To err is human)’ 보고서 발표 후 전 세계적으로 환자안전이 이슈화 되었다(권용진 & 임영덕, 2012). 우리나라 또한 2010년 5월 의료진의 실수로 백혈병 투병 중인 환자에게 정맥으로 투여되어야 할 항암제가 척수강 내로 투여되어 환자가 숨지는 사건이 발생하며 정부에서는 환자안전에 위협하는 각종 위험으로부터 환자를 보호하기 위해 환자안전법을 제정하고, 2016년 7월부터 시행하고 있다. 환자안전법 제정 후 국내 급성기 의료기관에서는 환자안전에 관심을 갖고 환자안전문화에 따른 다양한 연구가 이루어지고 있지만 그에 비해 노인요양시설의 환자안전 제도 및 정책은 사각지대에 놓여있다.

우리나라는 고령화 사회에 진입하면서 노인부양과 돌봄이 국가적 책무로 강조되었고, 이에 대한 해결방안으로 정부에서는 2008년 8월부터 노인장기요양보험제도를 도입하여 별도의 재원을 마련하여 운영하고 있다. 노인장기요양보험제도의 보험급여 형태는 시설급여, 재가급여, 특별현금급여로 나뉘며, 장기요양시설 입소는 시설급여에 해당한다. 노인복지법 제31조(노인복지시설의 종류)에 따르면, 노인복지시설은 노인주거복지시설, 노인의료복지시설, 노인여가복지시설, 재가노인복지시설, 노인보호전문기관을 통칭하고 있다. 이 중 노인의료복지시설은 노인요양시설과 노인요양공동생활가정을 포함한다(노인복지법 제34조). 특히, 노인요양시설은 치매·중풍 등 노인성질환 등으로 심신에 상당한 장애가 발생하여 도움을 필요로 하는 노인을 입소시켜 급식 및 영양과 그 밖에 일상생활에 필요한 편의를 제공함을 목적으로 하는 시설로 규정하고 있다.

미국에서는 2005년에 환자안전 및 질 향상법(The Patient Safety and Quality Improvement Act, PSQIZ)을 제정하여, 의료사고 보고체계를 마련하였다(권용진 & 임영덕, 2012). 질 관리 또한 국가차원에서 철저히 이루어지고 있어, 2012년부터 장기요양시설의 질 보고(quality reporting) 프로그램을 통해 질 평가 보고가 의무화되었다(한국보건사회연구원, 2017). 장기요양시설의 경우에는 2016년 기준으로 15,542개의 너싱홈(nursing home)이 있으며, 기관 평균 108.4병상을 보유하고 있다(Harrington, 2018). 또한 대부분의 너싱홈은 면허를 가진 간호사 등 전문 의료진이 상주하고 있는 전문요양시설(Skilled Nursing Facility, SNF)로 승인을 받아 일상생활지원 서비스뿐만 아니라 의료 및 간호서비스를 함께 제공하고 있다. OECD 국가 중 고령화 속도가 가장 빠르게 진행되어 2006년에 초고령 사회를 맞이한(OECD, 2013) 일본 또한 2000년 4월 1일부터 목욕, 배설, 식사 등의 개호, 기능 훈련과 간호 및 요양상의 관리를 필요로 하는 자들을 대상으로 개호보험제도를 시행하였고, 2016년 기준 90만 명이 시설서비스를 이용하고 있다(후생노동성, 2017). 영국의 장기요양시설 서비스는 의료서비스가 제공되지 않는 레지던셜홈(residential care home)과 의료서비스가 제공되는 너싱홈으로 구성되어 있다. 너싱홈은 각 시설에서 제공할 수 있는 주요 서비스를 독립적 규제기관인 ‘Care Quality Commission (CQC)’에 등록해야 하고, CQC에 의한 서비스 질 관리를 받고 있으며, 너싱홈에서는 기본적인 요양서비스 뿐만 아니라 간호사 의무배치를 통한 간호서비스와 의사의 방문 진료를 통한 의료서비스를 제공하고 있다(유애정, 이호용, 김경아, 조정완, & 김도훈, 2013).

우리나라 노인요양시설의 인력배치 기준을 살펴보면 국민건강보험공단에서 제시한 기준은 다음과 같다<Table 1>. 이와 같은 직원 배치 기준에서 가장 큰 문제점은 노인요양시설 입소자가 대부분 치매·중풍 등 노인성질환 등으로 심신에 상당한 장애가 있는 대상자임에도 불구하고, 간호사는 입소자 25명당 1인으로 턱없이 부족한 현실이다. 더욱 심각한 문제는 간호사와 간호조무사의 경력이나 자격의

기준에 상관없이, 간호사 대신 간호조무사를 대치할 수 있는 법조항이다(노인복지법, 2019).

Table 1. Staffing Criteria of Long-term Care Facility

직종	입소자 30명 이상	입소자 (10-29명)
시설의 장	1명	1명
사무국장	1명 (입소자 50명 이상인 경우로 한정함)	1명
사회복지사	1명 (입소자 100명 초과할 때마다 1명 추가)	
의사(한의사 포함) 또는 촉탁의사	1명 이상	1명
간호사 또는 간호조무사	입소자 25명당 1명	1명
물리치료사 또는 작업치료사	1명 (입소자 100명 초과할 때마다 1명 추가)	
요양보호사	입소자 2.5명당 1명(치매전담실은 2명당 1명)	입 소 자 2.5명당 1명
사무원	1명 (입소자 50명 이상인 경우로 한정함)	
영양사	1명 (1회 급식 인원이 50명 이상인 경우로 한정함)	
조리원	입소자 25명당 1명	1명
위생원	1명 (입소자 100명 초과할 때마다 1명 추가)	
관리원	1명 (입소자 50명 이상인 경우로 한정함)	

자료원: 보건복지부(2019). 노인의료복지시설의 시설기준 및 직원배치기준 (제22조제1항 관련 별표4)

실제로 노인요양시설에 상주하는 의료인은 간호사뿐이지만 간호사가 근무하는 노인요양시설의 수가 많지 않고, 인건비 절감을 위해 간호사 대신 대부분의 노인요양시설이 간호조무사를 고용하고 있는 것이 현실이다. 노인장기요양보험 통계연보에 따르면, 2017년 실제 노인요양시설의 케어 관련 종사자는 간호사 1.78%, 간호조무사 8.92%, 요양보호사 76.71%로 요양보호사가 가장 많은 인력을

차지하고 있으며 간호사는 매우 적은 비율이다(국민건강보험공단, 2017). 이처럼 노인복지법에 노인요양시설의 간호인력으로 간호사를 대신하여 간호조무사를 입소대상자 25명 당 1인의 기준으로 고용할 수 있고, 실제로 3교대 근무를 감안하면 근무하지 않는 날을 포함하여 4.8배의 환자를 보게 되므로 간호사나 간호조무사가 약 120명 이상의 입소노인을 관리해야 하는 현실이다. 따라서 입소노인의 안전사고를 예방하고 관리하기에는 부족한 인력수준이다.

노인요양시설의 평가기준을 살펴보면 미국에서는 매년 장기요양시설에 대한 국가환자안전목표(National Patient Safety Goals for Long-term Care Facilities)를 설정하고, 낙상, 욕창, 의료로 인한 감염과 같은 임상적 위해를 방지하고, 약물을 조정(medical reconciliation)하도록 규정하고 있으며(The Joint Commission, 2016), 환자안전에 대한 목표를 정해 놓고 정확한 환자 확인, 안전한 투약, 감염예방, 낙상예방, 욕창 예방에 관한 명확한 기준을 제시하고 있다.

우리나라 또한 노인장기요양보험법시행규칙(제38조 장기요양기관평가방법 등)에서 장기요양기관의 평가기준을 Table 2와 같이 규정하고 있다. 평가는 정기평가와 수시평가를 통해 질 관리를 실시하고, 그 결과를 국민건강보험공단 홈페이지 등에 공표하고 있으며 장기요양급여의 종류별로 3년마다 정기평가를 실시한다(장기요양기관 평가방법 등에 관한 고시, 2016). 특히 안전관리 부문의 지표로는 감염관리, 시설설비, 실내외 환경, 응급상황 대응, 재난상황 대응, 응급의료기기 점검 등이 포함된다. 하지만 우리나라에서는 장기요양기관의 평가지표 기준에 입소노인의 요양서비스와 관련된 직접적인 지표인 간호서비스나 건강관리서비스에 관한 항목은 포함되어 있지 않은 것이 현실이다. 따라서 노인요양시설에서 현재 수행되고 있는 구체적인 환자안전활동을 파악할 필요가 있으며 이를 바탕으로 노인요양시설의 환자안전활동을 개선을 위한 기초자료를 마련하고자 한다.

Table 2. Notice on Long-term Care Facility Evaluation Method

대분류	중분류	소분류	평가요소	항목
환경 및 안전	감염관리	감염관리	감염관리	감염 관리 활동을 하고, 오염 쓰레기를 분리, 배출함.
			감염병 관리	수급자에 대한 감염병 건강진단을 정기적으로 실시하며, 발생 시 즉시 필요한 조치를 함.
			정기소독	정기적으로 실내·외 소독을 실시함.
	시설및설비관리	시설/설비	시설기준	시설 기준을 준수함.
			특별 침실	노인질환의 종류 및 정도에 따른 특별 침실을 두고 있음.
			상담 장소 및 공간 개방	수급자(보호자)를 위한 상담 장소를 확보하고, 수급자의 생활공간을 보호자에게 개방함.
			산책 공간	수급자가 배회 또는 산책을 할 수 있는 안전한 공간이 있음.
	실내 환경	실내 환경	기관의 실내 환경은 적정함.	
	안전 상황	안전 상황	안전장치 및 안내표지판	수급자를 위한 안전장치가 되어 있고, 기관내부 안내 표지판이 있음.
			야간 점검	야간에 수급자의 상태를 확인하기 위하여 시설을 돌아봄.
			낙상 예방 환경 조성	수급자가 안전하고 편리하게 활동할 수 있는 환경을 갖추고 있음.
	응급 상황	응급 상황	응급상황 대응	수급자가 응급상황을 알릴 수 있는 장치가 되어 있으며 응급상황 발생 시 적절히 대처함.
			응급의료기구	응급의료기기를 갖추고 있으며 정기적으로 점검함.
	재난 상황	재난 상황	비상구/유도등	비상구가 있으며 유도등이 작동함.
			소화용 기구	소화용 기구 등 소방시설을 갖추고 있으며, 정기적으로 점검 및 교육을 실시함.
			전기가스 안전점검	화재 예방을 위하여 전기 및 가스시설의 안전점검을 정기적으로 실시함.
재난상황 대응			재난 상황 훈련을 정기적으로 시행함.	

자료원: 국민건강보험공단(2018). 장기요양기관 평가방법 기준 중 환경 및 안전 부분의 평가기준임

2. 노인요양시설의 환자안전문화

최근 세계적으로 환자안전(patient safety)이 의료계의 중요한 이슈가 되었다. 이는 1999년 미국 국립의학원(Institute of Medicine, IOM) (2001)의 보고서를 통해 병원 입원환자의 위해사건 발생률이 2.9-3.7%이고, 이로 인해 연간 44,000-98,000명이 사망하고 있다는 발표 후 촉발되었다고 할 수 있다. 이에 세계보건기구(World Health Organization, WHO)에서도 환자안전 문제가 전 세계적으로 심각한 문제임을 인식하여, 2002년에 개최된 제55차 총회에서 회원국들에게 환자안전에 대해 면밀한 관심을 기울임과 아울러 환자안전 및 보건의료의 질 개선에 필요한 시스템을 구축하고 강화할 것을 촉구하는 결의안을 채택한 바 있다(WHO, 2002). WHO의 최근 자료에 따르면 매년 개발도상국의 병원 내 발생하는 위해 사건의 건수는 1억 3천 4백만건이며 그 중 2천 6백명의 환자들이 환자안전사고로 인해 사망에 이르고 있다고 보고하고 있다(WHO, 2019).

환자안전의 정의는 여러 학자에 따라 다양하게 내려진다. WHO (2010)에 의하면, 환자안전이란 ‘의료와 관련된 불필요한 위해의 위험을 최소한으로 낮추는 것’으로 정의하고 있으며, 국제환자안전재단(National Patient Safety Foundation) (2003)은 ‘의료제공 과정에서 오류의 예방과 오류로 인하여 환자에게 발생하는 손상의 제거 또는 완화’로 정의하였다. 즉, 환자안전은 의료오류나 사고발생의 가능성을 최소화하여 환자를 위험에 노출되지 않도록 예방함으로써 사고의 손상으로부터 자유로운 상태를 유지하는 것이다. 따라서 환자안전은 모든 의료서비스를 이용하는 대상자에게 충족되어야 할 인간의 권리이며, 이를 제공하는 것은 의료제공자의 의무이다(김은경, 강민아, & 김희정, 2007; 김정은, 강민아, 안경애, & 성영희, 2004).

Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ)에서 정의하는 너싱홈의

중요한 안전 문제는 낙상, 욕창, 감염, 약물오류/약물위해 사건 등이었고, 캐나다의 노인요양시설에서 가장 많이 발생하는 위해 사건도 낙상, 욕창, 투약오류, 감염 등이다(Wagner, & Bust, 2008). 세계보건기구의 보고에 따르면 낙상은 전 세계적으로 손상으로 인한 사망의 2위를 차지하고 있으며, 이처럼 사망으로 이어진 낙상은 매년 646,000건이 발생하고 있는 것으로 나타났다(WHO, 2018). 낙상으로 인한 사망은 모든 국가에서 60세 이상 노인에서 가장 높았다. 65세 노인의 낙상으로 인한 의료비용을 산출한 결과, 핀란드와 호주의 경우 각각 US 3611달러와 1,049달러로 나타났다(WHO, 2018). 그러나 이들 노인환자 낙상의 3분의 1이 예방 가능한 것으로 나타나 보다 적극적인 예방 노력이 요구된다(Cameron et al., 2010; Ganz, & Berlowitz, 2013). 욕창은 독일과 네덜란드의 경우 노인요양시설 입소노인의 8.8~33%에서 욕창이 발생되고 있는 반면(Tannen, Dietz, Dassen, & Halfens, 2009), 국내의 경우 노인요양시설은 7.7%(이상화, 2010), 요양원은 9.8~11.2% 발생하는 것으로 나타났다(송효정, 김수미, & 김남초, 2003; 신경림 등, 2012). 이 외에도 노인요양시설 거주노인의 66%가 호흡기계, 피부 및 연조직, 요로감염 등의 감염이 발생하고 있으며(최수영, 2009), 호흡곤란, 의식장애, 심장질환 등의 주호소로 병원응급실을 내방하는 것으로 보고되었다(고인순, 강희선, 김경희, & 박경숙, 2013).

이와 같은 환자안전과 관련된 위해 사건들은 피할 수 있었던 원인요소를 수반한다. 대부분의 오류가 팀워크, 환자안전을 위한 관리시스템, 기관 내 환자안전교육, 사고에 대한 정확한 보고, 다른 부서와의 협력과 교류, 인력문제와 관련이 있다(AHRQ, 2018). 이처럼 환자안전은 개개인의 역량보다도 조직의 시스템에 기인하는 부분이 크기 때문에(박정미, 2019), 조직의 환자안전문화를 구축함으로써 많은 부분 예방이 가능할 수 있다.

환자안전문화란 조직의 전 구성원들이 환자의 안전을 위해 최우선적으로 지향해야 하는 절대적 가치이며, 이러한 안전 목표를 달성하기 위해 안전을 위한

개개인의 책임 준수, 환자안전 유지를 위한 약속, 환자안전에 대한 최신의 지식습득 노력, 실수를 기반으로 한 배움이 포함된다(Wiegmann, Zhang, von Thaden, Sharma, & Gibbons, 2004). 안전한 환경에서 안전한 처치를 받는 것은 당연한 환자의 기본 권리 중의 하나이다. 긍정적인 안전문화는 상호신뢰와 개방성에 근거한 의사소통과 피드백, 안전의 중요성에 대한 공유된 인식, 효과적인 예방적 중재에 대한 자신감, 학습하는 조직, 헌신적인 리더십과 명확한 책임, 사건보고에 대한 비처벌적 반응 등의 특성을 갖는다(Castle, & Sonon, 2006; Kirk, Parker, Claridge, Esmail, & Marshall, 2007). 실제로 긍정적인 환자안전문화는 환자의 사망률을 낮추고, 의료과오를 감소시켰으며, 환자의 만족도를 높이는 데 영향을 주었다(Seage, Williamson, & Atwood, 2006).

국외의 선행 연구에 따르면, 환자안전문화가 긍정적인 조직은 구성원 간 의사소통이 원활하고, 안전에 대한 중요성 인식과 예방 가능한 방법의 공유가 활발한 특징을 가지는 것으로 나타났다(AHRQ, 2004). Wagner, et al., (2017)는 의사소통이 간호과정의 필수적인 부분에도 불구하고 요양원 입소자나 가족에게 이러한 전달방법에 대한 교육이 없는 실정으로, 이러한 간호인력의 의사소통 교육과 프로토콜 개발이 입소자들의 안전한 환경문화 개선에 필수적이라고 하였다. 노르웨이 너싱홈의 간호인력을 대상으로 한 Ree, & Wilg (2019)의 연구에서도 환자안전문화 구축을 위해서는 열린 의사소통과 신뢰와 협력이 기반이 된 팀워크, 인력관리의 중요성을 강조하였다.

이처럼 국외에서는 너싱홈에서의 환자안전문화에 대한 연구가 활발히 이루어지고 있는 반면, 우리나라에서 대부분의 환자안전문화의 연구들은 급성기 의료기관에서 이루어지고 있으며, 개념적 기틀과 도구들 역시 대부분 병원의 환경을 중심으로 개발된 상황이다. 노인요양시설의 환자안전문화는 안전사고에 노출될 위험이 많은 취약 계층인 노인으로 인지장애, 감각장애를 가지고 있으며 다중 약물복용과 다양한 질병을 가지고 있으나 주로 간호보조인력에 의해

직접적인 간호가 제공되기에 병원의 환자안전문화와는 여러 측면에서 차이가 나타난다(Bonner, Castle, Perere, & Handler, 2008). 또한, 대상자가 65세 이상 고령의 노인환자와 만성질환자가 많아 일상생활을 수행하기 어려우며 신체적, 인지적 기능저하 및 다양한 약물복용 등으로 안전사고 위험이 매우 높고, 작은 사고로도 심한 손상과 합병증을 일으킬 수 있어 생명과 직결되는 안전문제가 많이 발생할 수 있다(윤숙희, 김세영, & 오향련, 2014). 따라서 노인요양시설에서 안전에 취약한 노인환자를 보호하기 위해서는 실무종사자들이 인식하는 환자안전문화를 측정하고 이를 환자안전문화 개선과 환자안전활동 증진의 출발점으로 활용해야 할 것이다(Handler, 2006).

3. 노인요양시설의 환자안전활동과 관련 요인

안전(safety)의 정의는 다양하다. 옥스퍼드 사전(Oxford dictionary)에서는 ‘안전이란 위험(risk or danger)이나 부상(injury)의 원인이 될 상황으로부터 보호받는 상태’로 정의하고 있다. 환자안전(patient safety)이란 의료서비스 전달과정 중에 발생할 수 있는 환자의 부상이나 사고를 예방하는 것을 말하며, 환자안전활동이란 환자에게 실질적인 해를 가했는가와 상관없이 의료서비스 전달과정 중에 환자에게 발생 할 수 있는 모든 형태의 과실, 실수, 사고를 예방하는 활동을 의미한다(AHRQ, 2004). 즉 환자안전활동은 환자가 위해사건에 빠지지 않도록 예방하는 것으로(김정은, 강민아, 안경애, & 성영희, 2007; Aspden, Corrigan, Wolcott, & Erickson, 2004) 의료기관은 환자에게 안전하고 질 높은 의료서비스를 제공해야 할 책임과 의무가 있다.

미국의 의료기관의 인증프로그램을 주관하고 있는 ‘The Joint Commission (TJC)’ (2019)’에 의하면, 요양시설에서 환자안전을 위한 필수 요소로 안전문화, 안전사고 데이터 관리와 보고체계를 강조하고 있으며, 2020년 요양시설에서 환자안전목표(patient safety goal)로 안전한 투약을 위해 두 가지 이상의 지표를 사용한 정확한 환자확인, 항응고제를 사용하는 환자에 대한 유지 관리 교육, 감염예방, 낙상예방, 욕창예방에 대한 부분을 명시하고 있다. 우리나라 또한 2011년에 ‘의료기관인증제도’를 도입하여 실시하였으며 모든 병원급 이상 의료기관은 자율적으로 인증을 신청할 수 있고, 요양병원과 정신병원은 의무적으로 인증신청을 하도록 의료법에 명시되어 있다(의료법, 2018). 의료기관인증제도의 인증기준에는 환자안전보장활동과 지속적인 질 향상, 안전한 시설 및 환경관리, 감염관리 등 구체적인 안전관련 인증기준이 마련되어 있다. 이러한 인증기준은 과정과 결과 중심으로 의료기관 종사자들의 실질적인

환자안전활동을 이끌 수 있다. 또한 정부는 2016년부터 환자의 보호 및 의료 질 향상을 목적으로 ‘환자안전법’을 시행하여, 의료기관들로 하여금 환자안전 전담인력의 배치 등 실질적인 환자안전 대책을 시행하도록 하고 있다. 그러나 노인요양시설은 환자안전법의 기준에 적용되지 않으며, 현재 시행되고 있는 노인요양시설의 평가 또한 단순하고 구조적인 측면의 평가가 대부분으로 지속적인 환자안전활동을 유도하기에는 부족함이 있다.

이러한 환자안전활동은 대부분의 급성기 의료기관에서 강조되기 시작하였고, 대다수의 안전이나 환자안전활동의 결과에 대한 연구도 급성기 병원에서 시행되고 있다. 국내의 환자안전활동 및 안전 관리에 대한 선행 연구들을 살펴보면, 대학병원 간호사의 환자안전활동에 가장 큰 영향을 미치는 요인은 환자안전문화였으며(김승주, 2014; 문옥년, 김영임, & 근효근, 2016; 이나주, 2011; 주정임, 2014; 정준, 2006), 환자안전 인식도와 업무수행도의 상관관계가 가장 높은 것으로 나타났다(문옥년, 2015). 환자안전활동에 영향을 주는 요인으로는 의사소통 절차, 무해사건 보고경험, 환자안전 인식정도로 나타났으며, 조직적 요인으로는 조직의 의사소통 유형, 조직 건강, 조직몰입을 들었다(장현미, 박주영, 최영주, 박성원, & 임한나, 2016). 박소정(2009)의 종합병원 간호사를 대상으로 한 연구결과에서는 간호사가 환자안전문화에 대해 긍정적으로 인식할수록 투약, 낙상, 감염, 소방, 대상자 식별, 의사소통, 수혈, 시설점검, 대상자 교육 등 9개 영역으로 측정된 환자안전활동이 높았다. 또한 환자안전활동의 하위영역 중 환자안전활동으로 낙상예방 영역이 가장 높았고, 환자안전을 위한 환경제공 영역, 의료기기관리에 대한 점수가 가장 낮았다(이나주, 2011; 이유정, 2011). 의료기관을 대상으로 한 연구결과들은 종합적으로 환자안전문화가 환자안전활동에 영향을 미치는 것을 알 수 있었으며, 긍정적 환자안전문화가 환자안전활동을 높이는 것을 알 수 있었다. Vincent (2011)는 환자안전활동에 영향을 미치는 요인으로 환자의 복잡성과 중증도, 의료진의 업무와 기술 수준, 팀워크, 의사소통, 작업환경, 효율적인

경영관리, 환자안전 관련 정책의 확립을 제시하였다.

Damery, Flanagan, Rai, & Combes (2017)의 연구에서는 35개소의 너싱홈에 종사자들에게 환자안전교육프로그램 프로토콜 적용을 통해 환자안전문화가 증가하였고 낙상, 욕창, 잠재적 발생가능 했던 환자안전사고들이 감소하여 급성기 병원으로의 입원율이 30%나 감소했다는 연구를 통해 체계적 교육시스템 마련의 중요성을 강조하였다. Rust, Wagner, Hoffman, Rowe, & Neumann (2008)의 연구에서는 캐나다 장기요양시설의 환자안전활동에 가장 최우선 과제로 인력자원을 꼽았다. 즉, 장기요양시설은 적절한 직원의 채용, 기존 직원의 보유 및 지속적인 교육을 통해 간호직원들을 준비시켜야 한다는 것이다. 간호직원의 역량, 간호직원의 구성(간호사의 비율)이 시설입소자의 안전에 영향을 미친다고 하였다. 이처럼 직원들의 과중한 업무량은 채용과 유지의 어려움을 가중시키고 있으며, 장기요양시설의 많은 직원들이 무면허 직원인 만큼 직원들의 교육과 훈련을 위한 기금 지원이 요구된다고 강조하였다.

AHRQ은 최근 36건의 체계적인 문헌검토를 통해 이러한 너싱홈에서 자주 발생하는 낙상, 욕창, 투약오류 등 안전문제에 대한 중재를 평가하였으나, 너싱홈의 이러한 안전문제에 따른 인력과 질(quality)의 비용 효과에 대한 증거는 밝히지 못하였다. 이러한 결과를 토대로 AHRQ는 너싱홈의 안전성에 대한 정의를 재정비하고, 안전사건보고체계의 개선 필요성을 강조하였다. 또한 전문가들은 너싱홈에서 안전문제의 결과지표로 유치도뇨 보유 건수, 신체억제 건수, 의도하지 않은 체중 감소와 일상활동수준(Activities of Daily Living, ADL)의 감소, 변실금, 뇨실금, 우울 증상, 통증 등을 포함하여 케어의 질을 파악할 필요성이 있다는데 공감하고 있다(Simmons, Schnelle, Slagle, Sathe, Stevenson, Carlo, & McPheeters, 2016).

이상의 환자안전활동에 대한 선행연구를 종합해 볼 때, 우리나라는 안전사고에 취약한 노인요양시설에서 간호사를 포함한 종사자에 따른 전반적인 환자안전활동에

대한 연구가 부족한 실정이다. 따라서 노인요양시설의 종사자를 대상으로 환자안전문화에 대한 인식의 차이와 환자안전활동 정도를 파악하여 노인요양시설의 입소 노인의 안전향상에 기여하고자 한다.

Ⅲ. 연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 노인요양시설에 종사하는 간호사와 간호조무사의 환자안전활동에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구 모형

본 연구는 노인요양시설에 종사하는 간호사와 간호조무사의 일반적 특성 및 환자안전문화에 대한 인식이 환자안전활동에 미치는 영향을 파악하기 위하여 다음과 같은 연구 모형을 설정하였다(Figure 1). 노인요양시설 종사자로 대상자의 결에서 간호와 돌봄을 업무로 하는 간호사, 간호조무사의 인구학적 특성 및 직무적 특성을 포괄적으로 파악하고, 선행연구에서 환자안전과 관련된 영향요인으로 파악된 환자안전교육 경험, 안전사고 보고경험, 기관평가의 경험 등을 노인요양시설 입소노인의 환자안전활동에 영향을 주는 변인으로 포함하였다. 또한 환자안전활동에 주된 영향을 미치는 것으로 파악된 환자안전문화는 관리자의 리더십, 근무태도, 조직체계, 관리활동 4개의 하부항목으로 구분하고, 종속변수인 환자안전활동은 안전한 투약, 감염예방, 낙상예방, 욕창예방, 시설점검 및 소방의 5개 하부항목으로 구분하였다.

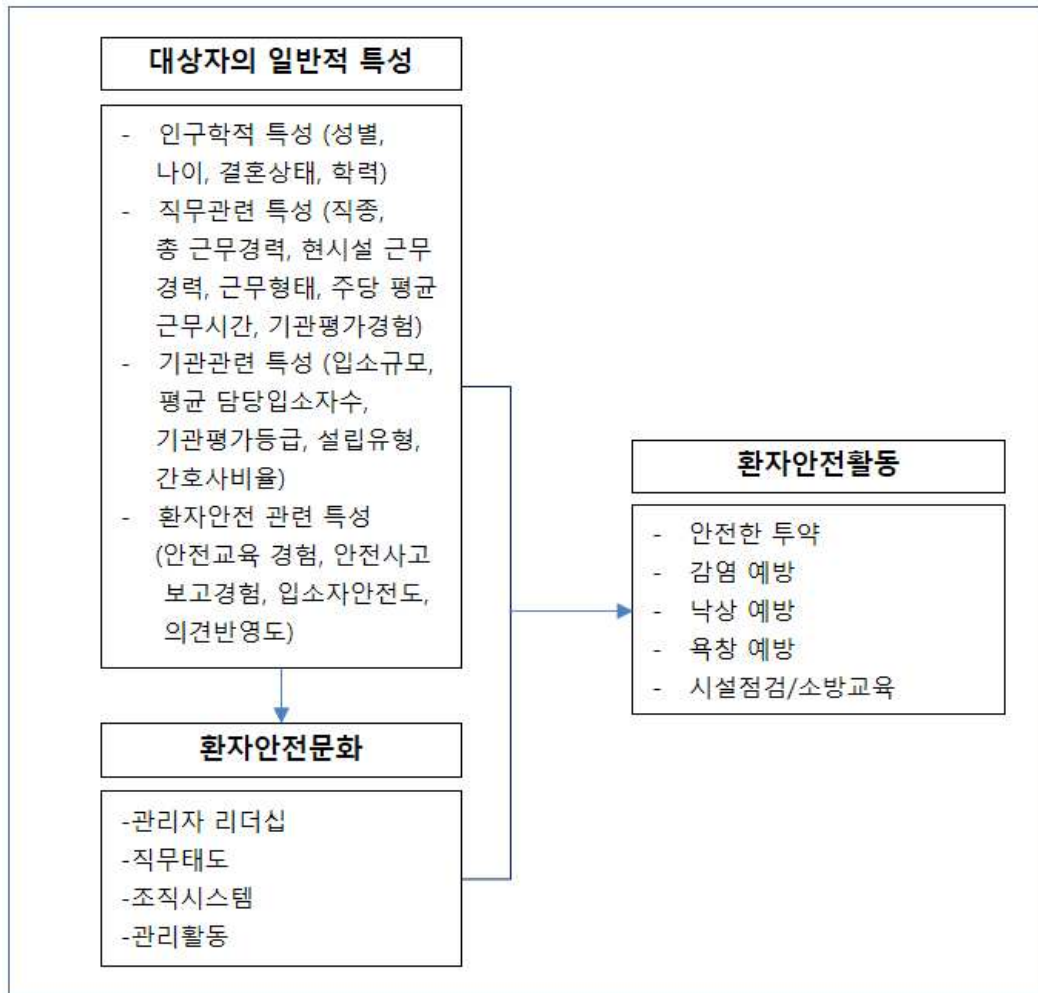


Figure 1. Design of study

3. 연구 대상

본 연구의 대상자는 노인요양시설에서 종사하는 간호사 또는 간호조무사로, 연구대상 노인요양시설에서 3개월 이상 근무한 자이다. 본 연구에서는 노인요양시설을 편의표본 추출하여 노인요양시설에서 근무하고 연구협조에 동의한 간호사와 간호조무사 중 연구참여에 동의한 자를 대상으로 2019년 10월 8일부터 10월 31일까지 자료수집을 진행하였다.

1) 노인요양시설 선정 기준

연구대상 노인요양시설의 선정은 국민건강보험관리공단의 자료에서 전국의 노인요양시설 명단을 구득한 후, 100명상 미만과 100명상 이상으로 구분하고 편의 표집하였다. 연구자가 편의 선별한 해당 노인요양시설의 책임자에게 우선으로 연구의 취지와 내용을 설명하고, 자료수집에 대한 사전협조를 얻었다. 연구대상자의 자료수집에 동의한 시설에는 시설 담당자 앞으로 연구의 취지와 내용, 자료수집 방법, 연구참여 동의서가 포함된 설명문을 보내 해당 노인요양시설에 종사하는 간호사와 간호조무사 중 연구 참여를 원하는 대상자를 모집하였다. 자료수집을 허락한 시설은 국민건강보험공단 노인장기요양보험 홈페이지를 참조하여 간호사, 간호조무사의 인력 수를 미리 파악하였고, 연구에 동의한 간호사와 간호조무사의 핸드폰이나 이메일을 통해 온라인으로 설문지를 배부하였다.

2) 연구대상자 수 산출 근거

연구대상자 수는 G*power 3.1.9.4 프로그램을 이용하여 회귀분석에 필요한 표본수를 산출한 결과, 유의수준(α) .05, 중간 효과크기 .15, 검정력($1-\beta$) .80, 선행연구 결과를 바탕으로 독립변수의 개수를 16개로 고려했을 때 최소 143명의 대상자가 필요하였다. 고려된 독립변수들은 결혼 상태, 직종, 학력, 시설근무경력, 근무형태, 담당하는 입소자의 수, 안전교육의 유무, 안전사고 보고 경험, 환자안전인식도, 관리자의 리더십, 근무태도, 조직체계, 관리활동이었다. 대상자수는 미응답 및 불충분한 응답 등으로 인한 탈락률 20% 정도를 고려하여 간호사와 간호조무사에게 설문지를 배포하였다. 온라인 설문에 응답한 대상자는 간호사 88명, 간호조무사 73명이었고, 근무경력 3개월 이하인 간호조무사 2부를 제외하고, 최종적으로 간호사 88명, 간호조무사 71명인 총 159명의 자료를 분석하였다.

3) 대상자 선정 기준

대상자의 선정 기준은 다음과 같다.

- 첫째, 노인요양시설에 종사하는 간호사, 간호조무사
- 둘째, 노인요양시설 근무경력 3개월 이상인 자
- 셋째, 연구의 목적을 이해하고 연구 참여에 동의한 자

대상자의 안전 관리에 직접적으로 참여하는 인력인 간호사, 간호조무사만을 대상으로 연구를 진행하였으며, 근무에 적응하는 시기를 고려하여 3개월 미만인 종사자는 제외하였다.

4. 연구 도구

1) 환자안전문화

노인요양시설의 환자안전문화를 파악하기 위하여 윤숙희, 김병수, & 김세영(2013)이 개발한 한국형 노인요양시설 환자안전문화 측정도구를 사용하였다. 본 도구는 관리자의 리더십(9문항), 근무태도(6문항), 조직체계(7문항), 관리활동(5문항)의 4개 하위요인, 총 27문항으로 구성되었다. 각 문항은 Likert 5점 척도로 ‘전혀 그렇지 않다’ 1점부터 ‘매우 그렇다’ 5점으로 구성되어 있으며, 점수가 높을수록 환자안전문화에 대한 인식이 높음을 의미한다. 도구의 전체 신뢰도는 .95이었으며, 하위요인별로는 관리자의 리더십 .93, 근무태도.88, 조직체계 .87, 관리활동 .86이었다. 본 연구에서 도구의 전체 신뢰도는 .84였으며, 하위요인별로는 관리자의 리더십 .79, 직무태도 .80, 조직시스템 .76, 관리활동 .86이었다.

2) 환자안전활동

병원간호사를 대상으로 개발된 박소정(2009)의 도구를 TJC의 환자안전목표(Nursing care center patient safety goal)를 바탕으로 노인요양시설에 맞게 연구자가 수정·보완한 도구이다. 환자안전활동은 5개 영역으로 안전한 투약에 관련된 8문항, 감염예방에 관련된 12문항, 낙상예방에 관련된 13문항, 욕창예방에 관련된 5문항, 시설점검 및 소방교육에 관련된 3문항으로 총 41개 문항으로 구성되었다. 각 문항은 ‘전혀 그렇지 않았다’ (1점)에서 ‘매우 그랬다’ (5점)의 Likert 5점 척도를 사용하였으며, 문항에 해당하는 입소대상자를 한 번도 보지 않아 수행하지 못한 경우는 ‘수행한 경험이 없음’으로 체크하도록 하였다. 영역별 점수가 높을수록 해당 영역의 환자안전활동의 수행정도가 높음을 의미한다.

본 연구에서는 전문가의 의견으로부터 내용타당도 지수(Content Validity Index,

CVI를 산출하여 내용타당도를 검증하였다. 설문문항의 내용타당도 검증을 위해 환자안전 전문가인 간호학 교수 4인과 노인요양시설에서 활동하고 있는 노인전문간호사 3인을 포함하여 총 7명으로 내용타당도 전문가를 구성하였다. 전문가들에게 연구의 목적과 문항개발 과정을 설명하고, 예비문항 도구를 전달하여 문항의 내용타당도를 평가하게 하였다. 개발된 총 42문항에 대하여, 전문가들은 내용타당도 평가표를 이용하여 각 문항이 환자안전문화의 속성을 측정할 수 있는 타당성의 정도에 대해 ‘매우 적합함(4점)’, ‘적합함(3점)’, ‘적합하지 않음(2점)’, ‘매우 적합하지 않음(1점)’ 로 측정할 수 있는 4점 Likert 척도로 평가하였다. Lynn (1986)의 기준에 따라 각 내용에 대해 타당도 계수를 산정하였고, 전문가들이 3점 혹은 4점으로 점수를 준 항목의 비율로 계산하여 타당도 지수(CVI)가 0.8 이상인 문항을 선정하였다. 그 결과 모든 문항이 채택되었고, 각 항목의 도메인별로 살펴보면 안전한 투약 부분의 I-CVI=1.0, 감염 예방 부분의 I-CVI=0.99, 낙상 예방 부분의 I-CVI=1.0, 욕창 예방 부분의 I-CVI=1.0, 시설점검/소방교육 부분의 I-CVI=1.0으로 나타났다. 본 연구에서 도구의 전체 신뢰도는 .83이었으며, 하위요인별로는 안전한 투약 .79, 감염 예방 .78, 낙상 예방 .77, 욕창 예방 .79, 시설점검 및 소방교육 .82로 나타났다.

5. 자료 수집 방법

1) 자료 수집 절차

본 연구의 주제 특성상 특정 직업 환경에 대한 내용을 조사하는 경우 자기 노출에 대한 두려움 등으로 연구 참여자들이 솔직하게 응답하는 것이 어렵고, 연구대상자들의 근무형태가 교대 근무인 점을 고려하여 온라인을 통해 설문을 진행하였다. 온라인 설문조사 전문 사이트인 구글인터넷 설문조사를 통해 설문을 실시하였으며, 사이트 상의 URL 주소에 온라인(이메일) 혹은 모바일로 접속하여 설문에 응답하도록 안내하였다. 같은 기기를 이용한 중복 응답을 피하기 위하여 사이트의 자체적인 복수 응답 제한 시스템을 활성화시켜 같은 장치에서 설문조사에 여러 번 응하지 못하도록 하였다. 접속 시 첫 화면으로 연구설명문과 연구 참여 동의 여부를 클릭할 수 있는 창이 제시되어, 연구동의서에 동의한 경우 자발적 연구 참여 의향이 확인된 것으로 간주하여 설문조사를 실시하였다. 설문은 일반적 특성에 관한 문항 15개, 환자안전문화에 관한 문항 27개, 환자안전활동에 관한 문항 41개로 총 83개 문항으로 구성되어 있으며, 설문지 작성의 소요시간은 약 10-15분 정도이다. 시설입소 정원, 기관평가 등급, 설립유형의 경우에는 국민건강보험공단 노인장기요양보험 홈페이지를 통해 파악하였다.

2) 대상자의 윤리적 고려

연구 참여자들의 윤리적 측면을 보호하기 위해 서울특별시 소재 Y대학 부속 의료원 연구심의 위원회(IRB, Institutional Review Board)에서 승인을 받았다(승인번호 Y-2019-0096). 연구 참여를 원하는 간호사와 간호조무사의 핸드폰 번호를 수집하여 URL주소를 전송하여 연구에 동의한 자를 대상으로 연구를 진행하였다. 온라인 설문지 첫 페이지에 연구 참여 목적과 대상자의 익명성,

비밀보장, 연구 참여를 원하지 않을 경우는 설문을 거절하거나 설문 작성 중에도 언제든지 참여를 중단할 수 있음을 설명하고, 연구를 위해 수집된 자료는 연구 목적 외 사용하지 않을 것임을 명시하고 이에 동의한 자만 설문에 참여할 수 있도록 하였다. 본 연구와 관련된 개인적인 정보나 설문 내용은 오직 연구 목적으로만 이용될 것이며, 응답한 자료는 모두 무기명으로 처리될 것을 설명하였다. 설문 완료 후 마지막 항목에 상품권 쿠폰 수령을 원하는 휴대폰 번호를 기입하도록 하여 설문 응답 종료 후 1주일 이내에 해당 번호로 소정의(4,000원 상당) 상품권을 발송하였다. 이를 위한 개인정보 활용에 대한 별도의 동의를 받았으며, 답례품 지급 목적이란 것과 발송 후 개인정보를 즉시 폐기할 것을 명시하였다.

6. 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS Window 25.0 프로그램을 이용하여 분석하였다.

첫째, 연구대상자의 일반적 특성과 환자안전문화, 환자안전활동의 정도를 파악하기 위해 평균, 표준편차, 빈도, 백분율 등 기술통계량을 확인하였다.

둘째, 연구대상자의 일반적 특성, 기관적 특성, 환자안전특성에 따른 환자안전활동의 비교는 independent t-test와 one-way ANOVA로 분석하고, 사후분석은 Scheffé post hoc으로 검정하였다.

셋째, 연구대상자의 환자안전문화와 환자안전활동 간의 관계는 Pearson's correlation coefficient를 구하였다.

넷째, 환자안전활동에 미치는 영향요인을 확인하기 위해 Multiple regression analysis로 분석하였다.

IV. 연구 결과

1. 연구대상자의 일반적 특성

1) 연구대상자의 인구학적 특성 및 직무 관련 특성

연구대상자의 인구학적 특성 및 직무 관련 특성은 다음과 같다<Table 3>. 연구대상자는 총 159명으로, 33개 시설에서 간호사 88명, 간호조무사 71명의 자료를 분석하였다. 여성이 98.7%로 대다수를 차지하였으며, 평균 연령은 50.92세이었다. 연령 범위는 25세부터 69세까지로 50-59세가 49.7%로 가장 많은 비중을 차지하였다. 결혼여부는 미혼이 54.1%로 기혼 45.9%보다 많았으며, 교육수준은 4년제 대학졸업자가 32.7%로 가장 많았다. 직종으로는 간호조무사가 44.7%, 간호사가 45.3%였다. 총 근무경력은 1년 이상에서 5년 미만인 경우가 27.7%로 가장 많았고, 현 노인요양시설 근무경력도 1년 이상에서 5년 미만인 경우가 34.6%로 가장 많았다. 근무 형태로는 3교대가 42.8%로 가장 많았고, 다음으로 상근직(27.7%), 기타(야간전담, 필요 시 근무, 24시간 근무 등) 16.4% 순이었다. 주당 평균 근무시간은 40시간 이하가 79.9%이었고, 40시간 초과인 경우는 20.1%이었다. 연구대상자 중 기관평가를 한 번 이상 경험한 대상자는 74.8%였으며, 경험하지 않은 대상자는 25.2%이었다.

Table 3. Demographic and Job related Characteristics of Participants

Variables	Categories	Total (N=159)		Nurses (n=88)		Nurse aids (n=71)	
		n (%)	Mean±SD	n (%)	Mean±SD	n (%)	Mean±SD
Gender	Man	2 (1.3)		1 (1.1)		1 (1.4)	
	Woman	157 (98.7)		87 (98.9)		70 (98.6)	
Age (unit: year)	≤39	18 (11.3)		13 (14.8)		5 (7.0)	
	40-49	40 (25.2)	50.92±8.47	21 (23.9)	50.14±9.34	19 (26.8)	51.89±7.18
	50-59	79 (49.7)	(25.00- 69.00)	40 (45.5)	(25.00- 67.00)	39 (54.9)	(31.00- 69.00)
	≥60	22 (13.8)		14 (15.9)		8 (11.3)	
Marital status	Single	86 (54.1)		51 (58.0)		35 (49.3)	
	Married	73 (45.9)		37 (42.0)		36 (50.7)	
Education level	High school	40 (25.8)		0 (0.0)		40 (56.3)	
	Associate	50 (31.4)		33 (37.5)		18 (25.4)	
	Bachelor	52 (32.7)		41 (46.6)		11 (15.5)	
	≥Graduate	16 (10.1)		14 (15.9)		2 (2.8)	
Total career (unit: year)	<1	24 (15.1)		16 (18.2)		8 (11.3)	
	1-<5	44 (27.7)	78.31±61.79	24 (27.3)	79.18±65.74	20 (28.2)	77.23 ±56.95
	5-<10	50 (31.4)	(3 month- 25 year 8 month)	25 (28.4)	(3 month- 26 year)	25 (35.2)	(4 month- 19 year)
	≥10	41 (25.8)		23 (26.1)		18 (25.4)	
Career in present facility (unit: year)	<1	51 (32.1)	51.91±56.79	29 (33.0)	55.10±58.97	22 (31.0)	7.99±54.09
	1-<5	55 (34.6)	(3 month- 25 year 8 month)	27 (30.7)	(3 month -26 year)	28 (39.4)	(2 month- 19 year)
	5-<10	32 (20.1)		20 (22.7)		12 (16.9)	
	≥10	21 (13.2)		12 (13.6)		9 (12.7)	
Type of work shift	2 shift	21 (13.2)		12 (13.6)		9 (12.7)	
	3 shifts	68 (42.8)		43 (48.9)		25 (35.2)	
	Full-time	44 (27.7)		27 (30.7)		17 (23.9)	
	Other*	26 (16.4)		6 (6.8)		20 (28.2)	
Average working hour per week (unit: hour)	≤40	127 (79.9)	40.67±4.95	71 (80.7)	40.50±6.07	56 (78.9)	40.89±3.07
	>40	32 (20.1)	(10-56 hours)	17 (19.3)	(10-56 hours)	15 (21.1)	(30-52 hours)
Experience of facility evaluation	No	40 (25.2)		25 (28.4)		15 (21.1)	
	Yes	119 (74.8)		63 (71.6)		56 (78.9)	

Note) * Others: Night shift, PRN, 24-hour shift

2) 연구대상자의 기관 특성과 환자안전 관련 특성

연구대상자의 기관 특성은 다음과 같다<Table 4>. 연구대상 노인요양시설 기관특성 중 시설입소정원(규모), 기관평가등급, 설립유형은 국민건강보험공단 홈페이지를 통해 확인하였으며 시설입소정원(규모)은 ‘100-200병상 미만’ 인 시설이 40.3%로 가장 많았고, 다음으로 ‘100병상 미만(29.5%)’, ‘200병상 이상(30.2%)’ 순이었다. 연구대상자가 담당하는 입소자 수의 평균은 75.54명이었으며, 최소 10명에서 최대 296명까지의 범위였다. 또한 담당 입소자 수로 50명 미만이 49.1%로 가장 많았으며, 다음으로 50-99명(28.9%), 100명 이상(22.0%)의 순이었다. 기관평가의 등급을 살펴보면 A등급인 노인요양시설이 74.8%로 가장 많았고, 다음으로 B등급(12.6%), C등급(12.6%) 순이었다. 시설특성은 법인이 34.0%로 가장 많았고 공공 33.3%, 개인 32.7% 순이었다. 시설별 ‘간호사와 간호조무사 인력 중 간호사의 비율’ 이 50-74%가 47.2%로 가장 많았으며, 다음으로 25-49%가 20.8%이었다.

연구대상자의 환자안전 관련 특성은 Table 5와 같다. 안전교육을 받은 적이 있는 대상자는 93.7%로 대부분이었다. 안전교육의 종류로는 ‘시설점검 및 소방교육’ 이수자가 87.4%로 가장 많았고, 다음으로 낙상예방(86.8%), 욕창예방(84.3%), 감염예방(79.2%), 안전한 투약(55.3%) 관련 교육 순이었다. 기타 교육을 이수한 대상자도 21.4%였는데, 이에 해당하는 교육으로는 노인학대 방지교육, 노인인권 보호교육, 장애인 인식교육, 응급상황 시 대처 교육, 성폭력 예방 및 대응지침 교육 등이었다. 안전사고 보고경험이 있는 대상자는 73.0%이었으며, 보고된 안전사고로는 낙상사고가 68.6%로 가장 많았고, 다음으로 욕창발생 37.7%, 투약사고 15.7%, 화상 8.2%로 나타났다. 연구대상자가 인지하는 노인요양시설 ‘입소자의 안전도’ 는 평균 3.86점이었으며, ‘대체로 안전함’ 으로 인식하는 대상자가 64.2%로 가장 많았다. 연구대상자가 인지하는 노인요양시설이

구성원의 의견을 반영하는 정도는 평균 4.08점이었으며, ‘대체로 반영하는 경우’가 59.1%로 가장 많았다.

Table 4. Organization Characteristics of Long-term Care Facilities by Participants

Variables	Categories	Total (N=159)		Nurses (n=88)		Nurse aids (n=71)	
		n (%)	Mean±SD	n (%)	Mean±SD	n (%)	Mean±SD
Number of facility residents (unit: person)	≤99	47 (29.5)	151.69±74.23 (25-296)	18 (20.5)	172.30±78.39 (49-296)	29 (40.8)	126.15±60.04 (25-222)
	100-199	64 (40.3)		33 (37.5)		31 (43.7)	
	≥200	48 (30.2)		37 (42.0)		11 (15.5)	
Average number of residents in charge (unit: person)	≤49	78 (49.1)	75.54±63.57 (10-296)	38 (43.2)	77.24±64.86 (10-296)	40 (56.3)	73.44±62.34 (15-240)
	50-99	46 (28.9)		32 (36.4)		14 (19.7)	
	≥100	35 (22.0)		18 (20.5)		17 (23.9)	
Facility evaluation grade	A grade	119 (74.8)		71 (80.7)		48 (67.6)	
	B grade	20 (12.6)		9 (10.2)		11 (15.5)	
	≤C grade	20 (12.6)		8 (9.1)		12 (16.9)	
Type of facility	Public	53 (33.3)		41 (46.6)		12 (16.9)	
	Foundation	54 (34.0)		25 (28.4)		29 (40.8)	
	Private	52 (32.7)		22 (25.0)		30 (42.3)	
Nurse ratio (%) [*]	≤24	22 (13.8)		4 (4.5)		18 (25.4)	
	25-49	33 (20.8)		13 (14.8)		20 (28.2)	
	50-74	75 (47.2)		44 (50.0)		31 (43.7)	
	≥75	29 (18.2)		27 (30.7)		2 (2.8)	

Note) *Nurse ratio =Nurse/(Nurse+Nurse aid) x 100

Table 5. Patient Safety Characteristics of Long-term Care Facilities by Participants

Variables	Categories	Total (N=159)		Nurses (n=88)		Nurse aids (n=71)	
		n (%)	Mean±SD	n (%)	Mean±SD	n (%)	Mean±SD
Safety education status	No	10 (6.8)		7 (8.0)		3 (4.2)	
	Yes	149 (93.7)		81 (92.0)		68 (95.8)	
Contents of safety education	Safety medication	88 (55.3)		38 (43.2)		38 (43.2)	
	Infection prevention	126 (79.2)		63 (71.6)		63 (71.6)	
	Fall prevention	138 (86.8)		72 (81.8)		72 (81.8)	
	Bed sore prevention	134 (84.3)		69 (78.4)		69 (78.4)	
	Facility inspection/ Firefighting education	139 (87.4)		76 (86.4)		76 (86.4)	
	Others	34 (21.4)		19 (21.6)		19 (21.6)	
Experience in reporting safety accident	No	43 (27.0)		13 (14.8)		30 (42.3)	
	Yes	116 (73.0)		75 (85.2)		41 (57.7)	
Types of safety accident reporting	Medication	25 (15.7)		18 (20.5)		7 (9.9)	
	Infection	20 (12.6)		12 (13.6)		8 (11.3)	
	Fall	109 (68.6)		65 (73.9)		44 (62.0)	
	Bed sore	60 (37.7)		34 (38.6)		26 (36.6)	
	Burn	13 (8.2)		6 (6.8)		7 (9.9)	
	Others	3 (1.9)		2 (2.3)		1 (1.4)	
Degree of residents safety	Poor	2 (1.3)		1 (1.1)		1 (1.4)	
	Fair	6 (3.8)	3.86±0.74	2 (2.3)	3.76±0.64	4 (5.6)	3.97±0.84
	Good	27 (17.0)	(1.00-5.00)	19 (21.6)	(1.00-5.00)	8 (11.3)	(1.00-5.00)
	Very good	102 (64.2)		61 (69.3)		41 (57.7)	
	Excellent	22 (13.8)		5 (5.7)		17 (23.9)	
Opinion reflection degree	Poor	1 (0.6)		1 (1.1)		0 (0.0)	
	Fair	2 (1.3)	4.08±0.70	2 (2.3)	3.95±0.73	0 (0.0)	4.24±0.64
	Good	21 (13.2)	(1.00-5.00)	13 (14.8)	(1.00-5.00)	8 (11.3)	(3.00-5.00)
	Very good	94 (59.1)		56 (63.6)		38 (53.5)	
	Excellent	41 (25.8)		16 (18.2)		25 (35.2)	

2. 연구대상자의 환자안전문화 인식정도와 환자안전활동

1) 연구대상자의 환자안전문화 인식정도와 환자안전활동 수준

연구대상자의 환자안전문화 인식정도와 환자안전활동 수준은 다음과 같다<Table 6>. 연구대상자 전체의 환자안전문화 인식은 5점 만점에 평균 4.03점(± 0.51)으로 나타났다. 하위영역별로는 직무태도가 4.35점으로 가장 높았고, 다음으로 조직시스템(4.16점), 관리자 리더십(4.02점), 관리활동(3.50점) 순으로 나타났다. 환자안전활동의 평균은 5점 만점에 4.29점(± 0.49)으로 나타났으며, 하위영역별로는 욕창예방이 4.46점으로 가장 높았고, 다음으로 감염예방(4.30점), 낙상예방(4.38점), 시설점검/소방교육(4.26점), 안전한 투약(4.05점) 순으로 나타났다.

직종별로는 간호사의 환자안전문화 인식은 3.94점(± 0.52)으로 나타났으며, 하위영역별로는 직무태도가 4.28점으로 가장 높았고, 다음으로 조직시스템(4.04점), 관리자리더십(3.94점), 관리활동(3.39점) 순으로 나타났다. 환자안전활동의 평균은 5점 만점에 4.46점(± 0.35)으로 나타났으며, 하위영역별로는 욕창예방이 4.75점으로 가장 높았고, 다음으로 낙상예방(4.53점), 감염예방(4.48점), 시설점검 및 소방교육(4.44점), 안전한 투약(4.18점) 순으로 나타났다.

간호조무사의 환자안전문화 인식은 5점 만점에 평균 4.15점(± 0.47)으로 간호사의 환자안전문화 인식 3.94점(± 0.52)에 비해 높게 나타났으며, 하위영역별로는 직무태도가 4.44점으로 가장 높았고, 다음으로 조직시스템(4.30점), 관리자 리더십(4.12점), 관리활동(3.64점) 순으로 나타났다. 환자안전활동의 평균은 5점 만점에 4.08점으로 나타났으며, 하위영역별로는 낙상예방(4.19점)이 가장 높았고, 다음으로 욕창예방(4.11점), 감염예방(4.08점), 시설점검 및 소방교육(4.04점), 안전한 투약(3.90점) 순으로 나타났다.

Table 6. Level of Patient Safety Culture and Patient Safety Activities

Variables	Total (N=159)		Nurses (n=88)		Nurse aids (n=71)	
	M±SD	Min-Max	M±SD	Min-Max	M±SD	Min-Max
Patient safety culture	4.03±0.51	2.11-5.00	3.94±0.52	2.11-4.81	4.15±0.47	3.19-5.00
Leadership of manager	4.02±0.61	1.44-5.00	3.94±0.63	1.44-5.00	4.12±0.58	2.33-5.00
Work attitude	4.35±0.53	2.55-5.00	4.28±0.54	2.50-5.00	4.44±0.50	3.17-5.00
Organizational system	4.16±0.55	2.29-5.00	4.04±0.55	2.29-5.00	4.30±0.52	3.00-5.00
Managerial practice	3.50±0.74	1.20-5.00	3.39±0.74	1.20-4.80	3.64±0.73	1.60-5.00
Patient safety activities	4.29±0.49	2.80-5.00	4.46±0.35	3.57-5.00	4.08±0.56	2.80-5.00
Safety medication	4.05±0.64	1.75-5.00	4.18±0.54	2.13-5.00	3.90±0.73	1.75-5.00
Infection prevention	4.30±0.61	2.17-5.00	4.48±0.45	3.17-5.00	4.08±0.70	2.17-5.00
Fall prevention	4.38±0.52	2.69-5.00	4.53±0.40	3.46-5.00	4.19±0.60	2.69-5.00
Bed sore prevention	4.46±0.71	1.00-5.00	4.75±0.35	3.80-5.00	4.11±0.87	1.00-5.00
Facility inspection/ Firefighting education	4.26±0.73	2.33-5.00	4.44±0.65	2.33-5.00	4.04±0.77	2.33-5.00

2) 연구대상자의 인구학적 특성과 직무 관련 특성에 따른 환자안전 활동의 차이

연구대상자의 인구학적 특성과 직무 관련 특성에 따른 환자안전활동의 차이는 다음과 같다<Table 7>. 연구대상자의 인구학적 특성과 직무 관련 특성에 따른 환자안전활동의 차이를 분석한 결과, 결혼여부는 환자안전활동($t=2.465$, $p=.015$), 하위영역인 안전한 투약($t=-2.361$, $p=.019$), 감염예방($t=2.444$, $p=.016$), 욕창예방($t=2.244$, $p=.026$), 시설점검/ 소방교육($t=2.082$, $p=.039$) 활동에서 유의한 차이를 보였다. 즉, 미혼인 경우가 기혼인 경우보다 이들 환자안전활동 영역에서 모두 유의하게 높았다.

교육수준은 환자안전활동($F=3.430$, $p=.019$), 감염예방($F=3.925$, $p=.010$), 욕창예방($F=3.158$, $p=.026$) 활동에서 유의한 차이를 보였다. 즉, 고졸인 경우보다 전문대졸, 대학졸, 대학원졸인 경우가 환자안전활동, 감염예방, 욕창예방활동 점수가 높은 것으로 나타났다.

직종에 따라서는 간호사가 간호조무사보다 환자안전활동($t=-5.279$, $p<.001$), 안전한 투약($t=-2.714$, $p=.007$), 감염예방($F=-4.274$, $p<.001$), 욕창예방($F=-6.305$, $p<.001$), 시설점검/ 소방교육($F=1.032$, $p=.380$) 영역에서 유의한 차이를 보였다. 즉, 유의한 차이를 보이는 모든 영역에서 간호사가 간호조무사보다 환자안전활동이 높게 나타났다.

근무형태는 환자안전활동($F=8.087$, $p<.001$)과 하위영역인 감염예방($F=5.639$, $p=.001$), 낙상예방($F=5.900$, $p=.001$), 욕창예방($F=12.675$, $p<.001$)에서 유의한 차이를 보였다. 즉, ‘기타(야간근무, 필요시 근무, 24시간 근무) 근무 형태’ 보다 ‘2교대, 3교대, 상근직’의 대상자가 유의하게 환자안전활동과 욕창예방 활동이 높았으며, ‘3교대, 상근직’의 대상자가 ‘기타 근무자’ 보다 감염예방과 낙상예방 활동에서 높게 나타났다.

Table 7. Comparison of Patient Safety Activities by Demographic and job related Characteristics of Participants

(N=159)

Variables	Categories	Patient safety activities		Safety medication		Infection prevention		Fall prevention		Bed sore prevention		Facility inspection/ Firefighting education	
		M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p)
Age (unit: year)	30-39	4.07±0.62		3.90±0.87		4.01±0.81		4.17±0.59		4.19±0.90		4.10±0.77	
	40-49	4.07±0.38	0.457	3.86±0.50	0.319	4.10±0.54	0.541	4.29±0.48	0.787	3.97±0.70	0.483	3.79±0.80	0.926
	50-59	4.19±0.57	(.713)	4.06±0.54	(.812)	4.32±0.53	(.656)	4.21±0.76	(.505)	4.15±0.90	(.695)	4.21±0.81	(.433)
	60 ≤	3.70±0.70		3.56±0.44		4.04±0.06		4.62±0.76		3.60±1.98		4.17±0.24	
Marital status	Single	4.38±0.44	2.465	4.16±0.63	-2.361	4.41±0.49	2.444	4.42±0.50	1.105	4.58±0.59	2.244	4.37±0.69	2.082
	Married	4.19±0.53	(.015)	3.93±0.64	(.019)	4.17±0.70	(.016)	4.33±0.55	(.271)	4.33±0.81	(.026)	4.13±0.46	(.039)
Education level	High school ^a	4.09±0.63		3.91±0.86		4.04±0.82		4.19±0.60		4.20±0.90		4.13±0.77	
	Associate ^b	4.34±0.39	3.430 (.019)	4.10±0.54	1.022	4.33±0.51	3.925 (.010)	4.46±0.41	2.520	4.48±0.62	3.158 (.026)	4.24±0.74	1.032
	Bachelor ^c	4.39±0.44	a<b,c,d	4.10±0.57	(.385)	4.44±0.47	a<b,c,d	4.45±0.52	(.060)	4.65±0.57	a<b,c,d	4.39±0.71	(.380)
	≥Graduate ^d	4.34±0.46		4.15±0.50		4.43±0.45		4.39±0.56		4.49±0.72		4.25±0.64	
Occupation	Nurse aid	4.08±0.56	- 5.279	3.90±0.73	-2.714	4.08±0.70	-4.274	4.19±0.60	-4.241	4.11±0.87	-6.305	4.04±0.77	-3.486
	Nurses	4.46±0.35	(<.001)	4.18±0.54	(.007)	4.48±0.45	(<.001)	4.53±0.40	(<.001)	4.75±0.35	(<.001)	4.44±0.65	(.001)

Table 7. Comparison of Patient Safety Activities by Demographic and job related Characteristics of Participants (continued)

Variables	Categories	Patient safety activities		Safety medication		Infection prevention		Fall prevention		Bed sore prevention		Facility inspection/ Firefighting education	
		M±SD	t or F (<i>p</i>)	M±SD	t or F (<i>p</i>)	M±SD	t or F (<i>p</i>)	M±SD	t or F (<i>p</i>)	M±SD	t or F (<i>p</i>)	M±SD	t or F (<i>p</i>)
Total career (Unit: year)	<1	4.20±0.53		3.89±0.79		4.28±0.78		4.39±0.42		4.28±0.90		4.00±0.82	
	1-4	4.25±0.57	.559	4.07±0.74	.616	4.28±0.67	.067	4.25±0.61	1.210	4.46±0.63	0.711	4.27±0.79	1.305
	5-9	4.34±0.43	(.643)	4.09±0.52	(.606)	4.33±0.50	(.977)	4.44±0.48	(.308)	4.50±0.72	(.547)	4.30±0.71	(.275)
	10≤	4.33±0.44		4.09±0.58		4.29±0.57		4.42±0.51		4.53±0.66		4.36±0.63	
Career in present facility (Unit: year)	<1	4.23±0.49		4.03±0.67		4.29±0.64		4.33±0.50		4.32±0.82		4.08±0.74	
	1-4	4.27±0.54	.812	4.05±0.72	.073	4.29±0.62	0.043	4.34±0.57	1.143	4.44±0.73	2.197	4.24±0.79	2.392
	5-9	4.40±0.41	(.489)	4.08±0.54	(.975)	4.32±0.58	(.988)	4.53±0.42	(.333)	4.73±0.43	(.091)	4.46±0.68	(.071)
	10≤	4.32±0.47		4.10±0.51		4.33±0.59		4.35±0.56		4.47±0.65		4.44±0.54	
Type of work shift	2 shift ^a	4.12±0.72	8.087	4.29±0.54		4.29±0.54	5.639	4.35±0.48	5.900	4.50±0.50	12.675	4.21±0.76	
	3 shifts ^b	4.03±0.58	(<.001)	4.40±0.51	2.273	4.40±0.51	(.001)	4.42±0.48	(.001)	4.56±0.55	(<.001)	4.28±0.72	2.577
	Full-time ^c	4.20±0.62		4.40±0.58	(.082)	4.40±0.58		4.53±0.40		4.70±0.42		4.44±0.68	(.056)
	Others*	3.80±0.72	a,b,c>d	3.88±0.78		3.88±0.78	b,c>d	4.03±0.69	b,c>d	3.77±1.11	a,b,c>d	3.95±0.77	
Average working hour per week (Unit: hour)	≤40	4.29±0.48	-0.039	4.04±0.64	-0.689	4.29±0.57	-0.511	4.38±0.53	0.197	4.48±0.66	0.603	4.29±0.71	1.168
	>40	4.29±0.56	(.969)	4.13±0.65	(.492)	4.35±0.73	(.610)	4.36±0.50	(.844)	4.39±0.89	(.547)	4.13±0.82	(.244)
Experience of facility evaluation	No	4.23±0.54	-0.922	4.06±0.58	0.032	4.26±0.78	-0.419	4.29±0.56	-1.217	4.38±0.79	-0.839	4.10±0.79	-1.606
	Yes	4.31±0.48	(.358)	4.05±0.67	(.974)	4.31±0.54	(.676)	4.41±0.51	(.225)	4.49±0.68	(.403)	4.31±0.71	(.110)

Note) * Others: Night shift, PRN, 24-hour shift

3) 연구대상자의 기관 특성과 환자안전 관련 특성에 따른 환자안전 활동의 차이

환자안전 관련 특성에 따른 환자안전활동의 차이는 다음과 같다<Table 8>. 연구대상자의 기관 특성 중 시설입소정원, 기관평가등급, 설립유형, 시설의 간호사와 간호조무사수는 국민건강보험공단 노인장기요양보험 홈페이지를 통해 확인하였다. 연구대상자의 기관 특성과 환자안전 관련 특성에 따른 환자안전활동의 차이를 분석한 결과, 노인요양시설의 입소정원은 ‘육상예방(F=3.477, $p=.033$)’ 활동에 유의한 차이를 보였다. 즉, 시설입소정원이 100미만인 시설의 연구대상자보다 200명 이상인 시설의 연구대상자들이 육상 예방활동이 높게 나타났다.

평균 담당 입소자수는 ‘환자안전활동(F=4.771, $p=.010$)’ 과 하위영역인 ‘감염예방(F=4.641, $p=.011$)’, 육상예방(F=4.267, $p=.016$)’ 에 유의한 차이를 보였다. 즉, 평균 담당입소자수가 100명 이상인 시설의 연구대상자들이 50명 미만인 시설의 연구대상자보다 환자안전활동과 하위영역인 감염예방, 육상예방 활동이 높게 나타났다.

기관평가등급은 연구대상자의 ‘환자안전활동(F=5.638, $p=.004$)’ 과 하위영역인 ‘안전한 투약(F=6.828, $p=.001$)’, ‘감염예방(F=3.060, $p=.050$)’, ‘낙상예방(F=3.393, $p=.036$)’, ‘시설점검/소방교육(F=7.216, $p=.001$)’ 에 유의한 차이를 보였다. 즉, 평가등급이 A, B등급인 시설의 연구대상자는 C등급 이하인 시설의 연구대상자보다 환자안전활동과 하위영역인 안전한 투약, 감염예방, 시설점검/소방교육 활동에서 높게 나타났으며, B등급 시설의 연구대상자는 C등급 이하 시설의 연구대상자보다 낙상예방활동이 높게 나타났다.

간호사, 간호조무사의 수 대비 간호사의 수를 측정한 간호사의 비율은 ‘환자안전활동(F=3.631, $p=.014$)’ 과 하위영역인 ‘낙상예방(F=2.950, $p=.035$)’, 육상예방(F=2.858, $p=.039$), ‘시설점검/소방교육(F=2.996, $p=.033$)’ 에 유의한 차이를 보였다. 즉, 간호사의 비율이 25% 미만인 시설의 연구대상자는 75% 이상인 시설

연구대상자보다 환자안전활동과 하위영역인 낙상예방, 욕창예방, 시설점검/소방교육 활동에서 안전활동이 낮은 것으로 나타났다.

안전사고 보고경험은 ‘환자안전활동($F=-2.467$, $p=.015$)’ 과 하위영역인 ‘감염예방($F=-2.075$, $p=.040$)’, ‘낙상예방($F=-1.887$, $p=.061$)’, ‘욕창예방($F=-2.945$, $p=.004$)’ 에 유의한 차이를 보였다. 즉, 안전사고 보고경험이 있는 연구대상자는 없는 대상자에 비해 환자안전활동과 하위영역인 감염예방, 낙상예방, 욕창예방 안전활동에서 높게 나타났다.

Table 8. Comparison of Patient Safety Activities by Facility and Safety related Characteristics of Participants (N=159)

Variables	Categories	Patient safety activities		Safety medication		Infection prevention		Fall prevention		Bed sore prevention		Facility inspection/ Firefighting education	
		M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p)
Number of facility residents (unit: person)	<100 ^a	4.21±0.58		4.05±0.77		4.19±0.70		4.30±0.63		4.28±0.81		4.23±0.77	
	100-199 ^b	4.28±0.50	1.592 (.207)	4.07±0.61	0.062 (.940)	4.27±0.61	2.157 (.119)	4.39±0.50	1.195 (.306)	4.45±0.78	3.477 (.033)	4.20±0.72	0.781 (.460)
	200≤ ^c	4.39±0.36		4.03±0.56		4.53±0.42		4.46±0.42		4.66±0.41	a<c	4.37±0.70	
Average number of residents in charge (unit: person)	<50 ^a	4.17±0.51		4.96±0.68		4.16±0.66		4.53±0.64		4.30±0.82		4.32±0.44	
	50-99 ^b	4.38±0.51	4.771 (.010)	4.08±0.70	2.154 (.119)	4.38±0.59	4.641 (.011)	4.72±0.34	1.975 (.142)	4.61±0.63	4.267 (.016)	4.50±0.40	2.145 (.120)
	100≤ ^c	4.44±0.34	a<c	4.23±0.42		4.50±0.39	a<c	4.72±0.34		4.63±0.45	a<c	4.52±0.33	
Facility evaluation grade	A grade ^a	4.34±0.47	5.638 (.004)	4.08±0.63	6.828 (.001)	4.36±0.57	3.060 (.050)	4.42±0.50	3.393 (.036)	4.50±0.70	1.581 (.209)	4.32±0.71	7.216 (.001)
	B grade ^b	4.35±0.46		4.31±0.54		4.21±0.60		4.43±0.51		4.47±0.68		4.43±0.47	
	≤C grade ^c	3.95±0.53	a,b>c	3.62±0.66	a,b>c	4.02±0.75	a,b>c	4.10±0.60	b>c	4.20±0.78		3.71±0.83	a,b>c
Type of facility	Public ^a	4.41±0.35		4.08±0.51		4.44±0.47		4.48±0.41		4.65±0.43		4.47±0.57	3.775 (.025)
	Foundation ^b	4.23±0.60	2.391 (.095)	4.02±0.71	0.127 (.881)	4.23±0.73	2.059 (.131)	4.34±0.58	1.567 (.212)	4.41±0.87	3.145 (.046)	4.09±0.85	(.025)
	Private ^c	4.23±0.48		4.06±0.71		4.23±0.58		4.31±0.55		3.32±0.74	a>c	4.23±0.71	a>b
Nurse ratio (%) [*]	<25 ^a	4.02±0.62		3.78±0.77		4.06±0.76		4.13±0.70		4.11±0.91		3.84±0.90	
	25-49 ^b	4.32±0.53	3.631 (.014)	4.17±0.68	2.135 (.098)	4.33±0.68	2.188 (.092)	4.33±0.53	2.950 (.035)	4.52±0.59	2.858 (.039)	4.30±0.73	2.996 (.033)
	50-74 ^c	4.29±0.45	a<d	4.04±0.56		4.28±0.57		4.40±0.49	a<d	4.46±0.76	a<d	4.32±0.66	a<d
	75≤ ^d	4.46±0.35		4.18±0.68		4.49±0.44		4.55±0.36		4.68±0.38		4.39±0.71	
Safety education status	No	4.41±0.55	0.710 (.494)	4.11±0.69	0.255 (.804)	4.44±0.74	0.641 (.536)	4.57±0.44	1.362 (.201)	4.54±0.61	0.414 (.687)	4.17±0.92	-0.335 (.744)
	Yes	4.28±0.49		4.05±0.64		4.29±0.60		4.36±0.52		4.46±0.72		4.27±0.72	
Experience in reporting safety accident	No	4.13±0.54	-2.467 (.015)	3.96±0.69	-1.135 (.258)	4.14±0.69	-2.075 (.040)	4.25±0.60	-1.887 (.061)	4.20±0.76	-2.945 (.004)	4.09±0.68	-1.846 (.067)
	Yes	4.35±0.46		4.09±0.63		4.36±0.57		4.43±0.48		4.56±0.67		4.32±0.74	

 Note) ^{*}Nurse ratio =Nurse/(Nurse+Nurse aid) x 100

3. 연구대상자의 환자안전문화 인식과 환자안전활동의 관계

연구대상자의 환자안전문화 인식과 환자안전활동 간의 상관관계를 분석한 결과는 다음과 같다<Table 9>. 환자안전문화와 환자안전활동 간에는 유의한 상관관계를 나타내었다($r=.225, p=.004$). 환자안전활동의 각 하위영역과 환자안전문화와의 상관관계를 살펴보면, 안전한 투약($r=.243, p=.002$), 감염예방($r=.266, p=.004$), 낙상예방($r=.182, p=.021$), 시설점검/소방교육($r=.287, p<.001$)은 환자안전문화와 유의한 양(+)의 상관관계를 보였다. 또한 환자안전문화의 각 하위영역과 환자안전활동과의 상관관계를 살펴보면, 직무태도($r=.302, p<.001$), 조직시스템($r=.257, p<.001$)과 유의한 양(+)의 상관관계를 보였다.

Table 9. Correlation Coefficients of Patient Safety Culture and Patient Safety Activities

(N=159)

Variables	Patient safety culture r(p)					Patient safety activities r(p)					
	1	1-1	1-2	1-3	1-4	2	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5
1. Patient safety culture	1										
1-1. Leadership of manager	.883 ($<.001$)	1									
1-2. Work attitude	.815 ($<.001$)	.603 ($<.001$)	1								
1-3. Organizational system	.886 ($<.001$)	.688 ($<.001$)	.755 ($<.001$)	1							
1-4. Managerial practice	.752 ($<.001$)	.536 ($<.001$)	.466 ($<.001$)	.553 ($<.001$)	1						
2. Patient safety activities	.225 (.004)	.131 (.099)	.302 ($<.001$)	.257 ($<.001$)	.107 (.179)	1					
2-1. Safety medication	.243 (.002)	.170 (.032)	.315 ($<.001$)	.255 (.001)	.107 (.181)	.787 ($<.001$)	1				
2-2. Infection prevention	.226 (.004)	.167 (.035)	.276 ($<.001$)	.236 ($<.003$)	.104 (.191)	.843 ($<.001$)	.572 ($<.001$)	1			
2-3. Fall prevention	.182 (.021)	.081 (.313)	.262 (.001)	.229 (.004)	.089 (.262)	.861 ($<.001$)	.554 ($<.001$)	.601 ($<.001$)	1		
2-4. Bed sore prevention	-.053 (.509)	-.068 (.394)	.033 (.682)	-.002 (.982)	-.120 (.134)	.729 ($<.001$)	.490 ($<.001$)	.493 ($<.001$)	.576 ($<.001$)	1	
2-5. Facility inspection/ Fire fighting education	.287 ($<.001$)	.157 (.049)	.271 (.001)	.282 ($<.001$)	.300 ($<.001$)	.618 ($<.001$)	.377 ($<.001$)	.443 ($<.001$)	.510 ($<.001$)	.436 ($<.001$)	1

4. 연구대상자의 환자안전활동에 영향을 미치는 요인

노인요양시설에 근무하는 간호사와 간호조무사의 환자안전활동에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위해 선행 연구에서 영향요인으로 도출된 변수와 본 연구의 단변량분석에서 차이를 보인 변수를 중심으로 다중회귀분석을 실시하였다. 연구대상자의 인구학적 특성으로는 단변량 분석에서 유의하게 나타난 연령과 선행연구에서 유의하게 나타난 결혼상태, 직무 관련 특성으로는 단변량 분석에서 유의하게 나타난 직종, 선행연구에서 유의하게 나타난 현 노인요양시설 근무경력, 근무형태를 투입하였다. 기관관련 특성으로는 단변량 분석에서 유의하게 나타난 입소정원, 간호사 비율, 담당 입소자 수, 기관평가등급, 설립유형을 투입하였고, 안전 관련 변수로는 안전사고 보고경험을 투입하였다. 또한, 환자안전문화의 하위영역인 관리자리더십, 직무태도, 조직시스템, 관리활동 변수를 투입하여 분석하였으며, 투입변수 중 명목변수는 모두 가변수로 처리하여 분석하였다. 학력의 경우 단변량분석에서는 유의하게 나타났으나 고졸은 모두 간호조무사인 것으로 미루어 볼 때 학력과 직종 간의 강한 연관성이 있기 때문에 영향요인의 독립변수에서 제외하였다. 안전교육수료 여부 또한 선행연구에서 유의한 변수로 나타났으나 간호사의 경우 주기적으로 보수교육이 있고 간호조무사보다 교육의 접근 기회가 높아 직종간 연관성이 있어 영향요인의 독립변수에서 제외하였다.

독립변수에 대한 회귀분석의 가정을 검정하기 위해, 다중공선성, 잔차, 특이값을 진단하였다. 그 결과, 독립변수들 간의 상관계수는 .107-.302로 .80 이상의 설명변수가 없어 예측변수들의 독립성이 확인되었고, 자기 상관을 나타내는 Durbin-Watson 통계량은 1.792-1.824로 2에 근사한 값을 보여 자기상관이 없었다. 다중공선성의 문제를 확인한 결과, 공차한계(tolerance)는 .274-.859이었으며, 분산팽창계수(Variance Inflation Factor, VIF) 값도 최댓값이 3.653으로

다중공선성의 문제는 없는 것으로 확인되었다. 또한 잔차의 가정을 충족하기 위한 검정결과, 선형성, 오차항의 정규성, 등분산성의 가정도 만족하였다. 특이값을 검토하기 위한 Cook's distance의 최댓값은 .07로 1.0을 초과하지 않았다. 따라서 본 연구에서 구한 회귀모형은 회귀식의 가정을 모두 충족하는 것으로 나타났다.

노인요양시설 간호사와 간호조무사의 환자안전활동에 영향을 미치는 요인을 분석한 결과는 다음과 같다<Table 10>. 연구대상자의 환자안전활동에 영향을 미치는 요인은 환자안전문화($\beta=.299$ $p<.001$), 간호사 직종($\beta=.338$, $p<.001$), 기타 근무형태(야간전담, 24시간 교대 근무, 필요시 근무)($\beta=-.355$ $p=.004$), 기혼($\beta=-.157$, $p<.001$)이었으며, 이들 요인이 노인요양시설에 근무하는 간호사와 간호조무사의 환자안전활동을 33.5% 설명하였다($F=5.935$, $p<.001$).

즉, 노인요양시설에 근무하는 간호조무사에 비해 간호사가 환자안전활동 수준이 높았고, 기타 근무형태(야간전담이나 24시간 교대근무, 필요시 근무형태)의 근무자보다 2교대, 3교대 또는 상근직 근무자일수록, 기혼보다는 미혼이, 환자안전문화의 인식 점수가 높을수록 환자안전활동의 수준이 높은 것으로 나타났다.

Table 10. Factors Influencing Patient Safety Activities

(N=159)

Variables	B	SE	β	t	p	multicollinearity statistics	
						Tolerance	VIF
(Constant)	2.543	.467		5.446	<.001		
Age	.006	.004	.102	1.450	.149	.859	1.163
Marital status (ref: Single)	-.126	.061	-.157	-2.075	.040	.743	1.345
Career in present facility	.001	.001	.105	1.398	.164	.755	1.324
Type of work shift (ref: 3 shifts)							
2 shift	-.016	.110	-.011	-.149	.882	.729	1.373
Full-time	-.015	.101	-.013	-.144	.886	.493	2.029
Others*	-.355	.122	-.265	-2.911	.004	.513	1.950
Nurse ratio (%)**	-.003	.002	-.145	-1.370	.173	.378	2.646
Number of facility residents	.001	.001	.129	1.079	.282	.294	3.397
Average number of residents in charge (unit: person)	-.003	.009	-.032	-.330	.742	.438	2.282
Type of facility (ref: Public)							
Foundation	.011	.125	.010	.084	.933	.291	3.442
Private	.044	.130	.042	.340	.735	.274	3.653
Facility evaluation grade (ref: A grade)							
B grade	.070	.115	.048	.609	.543	.694	1.441
≤C grade	-.122	.115	-.082	-1.061	.291	.701	1.426
Experience in reporting safety accident (ref: no)	.131	.083	.118	1.582	.116	.758	1.320
Occupation_Nurse (ref. Nurse aid)	.338	.081	.343	4.182	<.001	.629	1.589
Patient safety culture (Sum)	.299	.072	.307	4.161	<.001	.777	1.287
R ² = .402		Adjusted R ² =.335,		F=5.935,		p<.001	

Note) * Others: Night shift, PRN, 24-hour shift
 Note) **Nurse ratio =Nurse/(Nurse+Nurse aid) x 100

환자안전문화의 하위영역별 노인요양시설 간호사와 간호조무사의 환자안전활동에 영향을 미치는 요인을 분석한 결과는 다음과 같다<Table 11>. 연구대상자의 환자안전활동에 영향을 미치는 요인으로서는 간호사 직종($\beta=.377, p<.001$), 환자안전문화 하위영역 중 조직시스템($\beta=.314, p=.010$), 기타 근무형태(야간전담, 24시간 교대근무, 필요시 근무)($\beta=-.264, p=.004$)이었으며, 이들 요인이 노인요양시설 환자안전활동을 36.2% 설명하였다($F=5.688, p<.001$).

이와 같이 노인요양시설에 근무하는 간호조무사에 비해 간호사가 환자안전활동 수준이 높았고 야간전담, 24시간 교대 근무, 필요시 근무형태의 근무자보다 2교대, 3교대 또는 상근직 근무자일수록, 조직시스템이 잘 갖추어져 있다고 인식할수록 환자안전활동 수준이 높은 것으로 나타났다.

Table 11. Factors Influencing Patient Safety Activities (Subcategory of patient safety culture)

(N=159)

Variables	B	SE	β	t	p	multicollinearity statistics	
						Tolerance	VIF
(Constant)	2.167	.498		4.351	<.001		
Age	.004	.004	.072	1.028	.306	.828	1.208
Marital status (ref: Single)	-.119	.062	-.147	-1.919	.057	.692	1.446
Career in present facility	.001	.001	.106	1.381	.170	.689	1.451
Type of work shift (ref: 3 shifts)							
2 shift	-.015	.108	-.011	-.143	.887	.720	1.389
Full-time	-.002	.102	-.002	-.019	.985	.467	2.139
Others*	-.355	.120	-.264	-2.952	.004	.507	1.973
Nurse ratio (%)**	-.003	.002	-.149	-1.404	.163	.362	2.765
Number of facility residents	.000	.001	.057	.477	.634	.281	3.561
Average number of residents in charge	-.001	.009	-.010	-.105	.916	.430	2.323
Type of facility (ref: Public)							
Foundation	-.016	.130	-.016	-.124	.901	.258	3.870
Private	.019	.130	.018	.146	.884	.260	3.851
Facility evaluation grade (ref: A grade)							
B grade	.020	.115	.014	.176	.861	.676	1.487
≤C grade	-.130	.113	-.088	-1.146	.254	.690	1.450
Experience in reporting safety accident (ref: no)	.121	.081	.109	1.486	.140	.755	1.324
Occupation_Nurse (ref: nurse aid)	.371	.080	.377	4.639	.000	.615	1.625
Subcategories of Patient safety culture							
Leadership of manager	-.040	.080	-.050	-.506	.614	.412	2.428
Work attitude	.128	.104	.137	1.228	.222	.325	3.037
Organizational system	.279	.107	.314	2.610	.010	.281	3.554
Managerial practice	-.031	.060	-.047	-.518	.605	.501	1.995
R ² = .439, Adjusted R ² =.362, F=5.688, p<.001							

Note) * Others: Night shift, PRN, 24-hour shift

Note) **Nurse ratio =Nurse/(Nurse+Nurse aid) x 100

V. 논의

본 연구는 전국의 33개소 노인요양시설에 종사하는 근무경력 3개월 이상인 간호사와 간호조무사를 대상으로 환자안전문화에 대한 인식과 환자안전활동에 미치는 요인을 파악하여, 노인요양시설의 환자안전활동을 높이는 전략을 제시하기 위한 기초자료를 제공하고자 수행되었다. 연구결과, 노인요양시설 간호사와 간호조무사의 환자안전문화와 환자안전활동 간에는 유의미한 양의 상관관계가 있음이 확인되었으며, 환자안전활동을 종속변수로 한 다중회귀분석 결과 결혼상태, 근무형태, 간호사 직종, 환자안전문화, 환자안전문화의 하위영역 중 조직시스템이 영향요인으로 확인되었다.

1. 노인요양시설 간호사와 간호조무사의 환자안전활동과 영향요인

본 연구에서 노인요양시설 간호사와 간호조무사가 인식하는 환자안전활동의 평균은 5점 만점에 평균 4.29점으로, 가장 높은 하부영역은 욕창예방이 4.46점이었으며, 안전한 투약은 가장 낮은 4.05점이었다. 이러한 결과는 측정도구가 달라 직접적인 비교는 어려우나 병원간호사의 환자안전관리 활동을 조사한 선행연구(이금옥, 2009; 이유정, 2011)의 환자안전관리 활동 점수가 3.74점, 3.89점이고, 요양병원 간호사를 대상으로 한 선행연구(변은영, 2014; 엄재영, 2013)의 환자안전활동 3.94점, 3.65점과 비교할 때, 높은 수준이었다. 노인장기요양시설의 환자안전활동이 높은 이유는 최근 노인요양시설 평가기준에서 ‘환경 및 안전영역’의 점수를 상향 조정하고, ‘수급자의 권리보장 영역’을 강화하였으며, 수급자의 만족도 조사 등이 추가됨으로써 영향을 미쳤을 것으로 생각된다(국민건강보험공단, 2019).

특히 간호사는 간호조무사보다 전체 환자안전활동에서 유의하게 높게 나타났는데, 이러한 결과는 교육수준과 간호사 비율과도 유사한 결과를 보였다. 즉, 고졸인 간호조무사보다 대졸인 간호사가 환자안전활동이 높았으며, 노인요양시설에 간호사의 비율이 높은 경우 환자안전활동이 유의하게 높았다. 이러한 결과는 선진국에서도 장기요양시설의 환자안전활동의 가장 중요한 요인으로 간호사의 비율을 꼽고 있으며(Rust, Wagner, Hoffman, Rowe, & Neumann, 2008), 이들 시설 종사 인력에 대한 지속적이고 체계적인 안전교육을 강조한 것과 일맥상통한다(Damery, Flanagan, Rai, & Combes, 2017).

본 연구결과, 간호사와 간호조무사의 환자안전활동에 영향을 미치는 요인으로는 환자안전문화, 직종(간호사), 근무형태(3교대)였으며, 환자안전문화를 하위영역으로 구분하여 분석하였을 때는 조직시스템이 영향요인으로 확인되었다. 근무형태가 야간전담, 24시간 교대근무, 필요시 근무 등인 대상자는 3교대 근무자보다 환자안전활동에 부정적인 영향을 미쳤는데, 이러한 근무형태의 인력은 비정규직일 확률이 높고, 과도한 근무시간 등으로 피로가 영향을 미칠 수 있다. 그러나 대상자의 근무형태가 환자안전활동에 영향을 미친 원인에 대해서는 추가적인 연구가 필요하다. 또한 환자안전문화에 대한 인식이 높은 대상자의 경우 환자안전활동의 수행이 높았던 선행 연구결과와 같은 결과이며(이나주, 2011; 문옥년, 김영임, & 근효근, 2016; 정준, 2006; 주정임, 2014), 급성기 병원의 많은 선행 연구들(김은경 등, 2011; 오정현, 2017; Lee, 2001)에서 환자안전문화는 개인적 요소보다는 조직적 특성을 고려한 시스템적 요소가 중요함을 강조한 것과 일맥상통한다. 최근 노인요양시설 종사자인 간호조무사와 요양보호사를 대상으로 연구한 박정미(2019)의 연구결과에서도 환자안전문화의 하위영역인 조직시스템이 환자안전활동에 가장 큰 영향을 미쳤다는 연구결과와도 동일한 결과이다. 미국의 AHRQ에서 의료기관과 요양원에서 케어담당자들의 환자안전문화에 대한 수용성을 높이기 위해 기관차원의 직원들의 환자안전문화에 대한 인식조사를 주기적으로

수행하고, 그 결과를 제출하도록 함으로써 직원들로 하여금 환자안전문제 영역을 인지하고 변화를 추적·관리하는 활동을 강조하고 있다(AHRQ, 2013). 따라서 우리나라도 추후 노인요양시설 직원들의 환자안전문화에 대한 주기적인 인식조사를 수행하고 관리하도록 시스템적인 평가기준의 추가를 검토할 필요가 있다.

환자안전문화의 조직시스템으로 선진국들은 오래전부터 환자안전보고체계 구축의 중요성을 인식하고, 환자안전보고체계를 구축하거나 중대한 사건의 경우 법률에 의무보고 대상으로 규정하고 평가를 통해 정보를 제공하고 있다(대한환자안전학회, 2016; TJC, 2019). 이러한 환자안전보고체계는 원인 규명을 통해 실패로부터 배우고 이를 실제 업무에 반영될 수 있도록 학습문화를 변화시키고자 하는 것이다. 경험을 통한 학습에 있어 가장 중요한 것은 실제 발생한 위해 사건뿐만 아니라 사건이 발생할 뻔한 근접 오류를 포함한 열린 보고체계의 조직문화이다(Department of Health, 2000; Leape, 2002). 효과적인 보고시스템은 오류를 예방하기 위해 취해야 하는 안전한 행동이 무엇인지 알 수 있게 하고, 궁극적으로 안전문화를 형성할 수 있다(WHO, 2005).

우리나라도 환자안전법상에서 관련 기관으로 하여금 보고하도록 환자안전 관련 외부 보고시스템을 구축하고 있다. 이 중 ‘환자안전사고 보고학습시스템’은 기관에서 전산으로 접수된 환자안전정보데이터베이스 구축과 분석을 통해 환자안전 및 의료 질 향상을 위한 정부 차원의 정책 수립 및 거시적인 개선활동의 근거로 제공되고 있다(의료기관평가인증원, 2019). 따라서 노인요양시설에서도 적극적인 보고 활성화를 통해 안전사고 실태 파악과 문제점을 분석한 후 적절한 안전개선 활동이 이루어지도록 해야 한다. 특히, 노인요양시설에서 사고 발생 시 행동절차나 응급처치 절차에 대한 지침을 마련하는 것이 효과적이고, 발생 시 보고체계도 서면화하는 등 조직시스템을 갖추는 것이 환자안전을 높이는데 가장 효과적인 방법임을 시사한다. 따라서 치매나 만성질환으로 거동이 불편한 노인이

대부분인 노인요양시설의 특성상 현재 시행되고 있는 노인요양시설의 평가 기준이 단순하고 구조적인 측면의 평가가 대부분인 부분을 개선하고, 노인요양시설 입소자의 안전강화를 위한 사고 발생 시 응급처치 절차와 지침, 이송체계 절차와 지침, 사고 보고체계 수립, 안전사고의 개선 활동에 대한 질 관리 체계 등 시스템적 접근에 중점을 둔 안전문화를 구축할 필요가 있다.

또한 간호사 직종은 간호조무사보다 환자안전활동이 가장 큰 영향을 미치는 요인으로 나타났는데, 간호사는 노인요양시설에서 환자의 곁을 지키는 유일한 의료인으로 입소자 건강 및 안전 관리의 책임을 지고 있다고 해도 과언이 아니다. 본 연구결과를 통해 간호사와 간호조무사는 교육과정과 자격에 있어 현격한 차이가 있는 만큼 대체 가능한 인력으로 보는 것은 매우 불합리함을 보여주었다. 따라서 노인요양시설의 입소자 안전 및 질 향상을 위해 현재 노인복지법상 간호사와 간호조무사의 자격 구분 없이 동일한 인력으로 규정하고 있는 법 조항의 개선이 요구된다. 선진국 요양시설의 간호인력 수준은 충족하지 못하더라도 적어도 간호사가 매일 한 명 이상 상주할 수 있도록 인력배치기준을 상향 조정하고, 노인요양시설의 안전결과 지표로 유치도노 보유 건수, 신체억제대 적용 건수, 의도하지 않은 체중 감소, 일상활동수준(ADL)의 감소, 낙상률, 욕창률, 우울수준의 변화, 통증 관리 등을 포함한 케어의 질 평가기준을 강화할 필요가 있다(Simmons, Schnelle, Slagle, Sathe, Stevenson, Carlo, & McPheeters, 2016).

본 연구는 노인요양시설의 간호사와 간호조무사를 대상으로 한 연구결과를 통해 노인요양시설의 간호사 인력의 증원과 조직차원의 안전시스템의 구축의 필요성을 보여줌으로써 노인요양시설의 안전 향상 방안을 위한 기초자료로 의의가 있다.

2. 연구의 제한점

본 연구는 33개의 전국에 분포한 노인요양시설을 대상으로 이들 노인요양시설에 근무하는 간호사와 간호조무사를 대상으로 수행되었지만 자료수집에 동의한 시설을 중심으로 편의추출하였고, 단변량 분석에서 간호조무사 대비 간호사 비율이 50.0% 이상인 시설이 전체 대상자의 65.4%를 차지한 것으로 보아 간호사가 상대적으로 많은 비율을 차지하는 노인요양시설이 다수 포함되었다. 따라서 본 연구결과를 전체 노인요양시설로 일반화시키는 것은 제한점이 있다.

본 연구에서 사용한 윤숙희, 김병수, & 김세영(2013)가 개발한 환자안전문화 도구는 많은 선행연구에서 사용되어 신뢰도와 타당도가 검증된 도구이긴 하지만, 노인요양시설 종사자 전체를 대상으로 개발된 도구이고 도구의 하부영역이 관리자의 리더십, 직무태도, 조직시스템, 관리활동으로 이루어져 있어 다른 환자안전문화 측정도구들에서 강조하는 요인인 팀워크, 의사소통, 피드백, 공유된 안전문화 인식, 예방적 중재에 대한 자신감, 상호신뢰, 개방성, 환자안전 교육 및 학습조직, 보고시스템, 헌신적 리더십과 명확한 책임, 사건보고에 대한 비처벌적 반응, 부서 간 협력과 교류 등 포괄적인 요인들(AHRQ, 2018; Castle, & Sonon, 2006; Kirk, Parker, Claridge, Esmail, & Marshall, 2007; Wiegmann, Zhang, Thaden, Sharma, & Gibbons, 2003; Ree, & Wilg (2019)을 포함하지 못하고 있다. 따라서 환자안전문화의 영향 요인을 포괄적으로 측정할 수 있는 도구의 개발과 적용이 필요하다. 노인요양시설 종사자의 환자안전활동 측정도구 역시 현재 노인요양시설의 환자안전활동 측정도구가 없어 의료기관의 환자안전활동 측정도구를 바탕으로 본 연구자가 수정·보완한 도구를 사용하였으나, 내용타당도와 신뢰도만 검증된 상태로 요인분석과 수렴, 판별, 준거타당도 분석을 통해 도구의 추가적인 검증이 필요하다.

VI. 결론 및 제언

1. 결론

본 연구는 노인요양시설 간호사와 간호조무사의 환자안전문화에 대한 인식과 환자안전활동의 관계를 파악하고, 환자안전활동의 영향요인을 확인하여 노인요양시설 입소자의 안전을 향상시키기 위한 방안 마련의 기초자료를 제공하고자 하였다. 연구대상자는 노인요양시설에서 3개월 이상 근무한 간호사와 간호조무사로 전국의 노인요양시설 33곳에서 편의 추출하였으며, 연구 참여에 동의한 자를 대상으로 온라인 설문조사를 시행하였다. 최종적으로 간호사 88명, 간호조무사 71명을 포함한 159명의 자료를 분석하였다. 수집된 자료는 통계프로그램 SPSS Window 25.0 프로그램을 이용하여 분석하였다.

연구결과, 환자안전문화와 환자안전활동 간에는 유의한 양(+)의 상관관계가 있었다. 환자안전활동 관련 요인을 파악하기 위해 문헌고찰을 통해 영향요인으로 확인된 연령, 결혼상태, 직종, 현 노인요양시설 근무경력, 근무형태, 입소정원, 간호사 비율, 담당 입소자 수, 기관평가등급, 설립유형, 안전사고 보고경험, 환자안전문화 변수를 투입한 결과, 노인요양시설에 근무하는 간호조무사에 비해 간호사($\beta=.338$, $p<.001$)가 환자안전활동 수준이 높았고, 환자안전문화($\beta=.299$, $p<.001$)의 인식이 높을수록 환자안전활동 수준이 높았으며, 야간전담이나 24시간 교대근무, 필요시 근무형태의 근무자($\beta=-.265$, $p=.004$)보다 2교대, 3교대 또는 상근직 근무자보다, 미혼자보다는 기혼자($\beta=-.157$, $p<.001$)가 환자안전활동이 낮은 것으로 나타났다. 이들 요인이 노인요양시설에 근무하는 간호사와 간호조무사의 환자안전활동을 33.5% 설명하였다($F=5.935$, $p<.001$). 또한 환자안전문화의 하위영역별 노인요양시설 간호사와 간호조무사의 환자안전활동에 영향을 미치는

요인을 분석한 결과, 간호조무사에 비해 간호사($\beta=.377, p<.001$)가 환자안전활동 수준이 높았고, 환자안전문화의 하부요인으로 조직시스템($\beta=.314, p=.010$)의 인식이 높을수록 환자안전활동 수준이 높았으며, 야간전담이나 24시간 교대근무, 필요시 근무형태의 근무자($\beta=-.264, p=.004$)일수록 2교대, 3교대 또는 상근직 근무자보다 환자안전활동이 낮은 것으로 나타났다. 이들 요인이 노인요양시설에 근무하는 간호사와 간호조무사의 환자안전활동을 36.2% 설명하였다($F=5.688, p<.001$).

이와 같은 연구결과를 기반으로 노인요양시설 입소자의 안전활동을 강화하기 위해서는 환자안전 리더십, 사고보고 체계 및 의사소통 체계, 환자안전을 예방할 수 있는 시설환경, 안전교육 프로그램 등과 같은 체계적인 조직시스템의 마련을 통한 환자안전문화를 구축해야 한다. 또한 노인요양시설에 간호사의 의무 배치 및 인력 증원 등 노인요양시설의 간호사 배치기준을 개선하고, 12시간 이내로의 근무체계를 구축하여 환자안전활동 증진을 통한 노인요양시설 입소자 안전의 질 향상을 재고하여야 한다.

2. 제언

본 연구를 통해 다음과 같은 추후 연구를 제언한다.

첫째, 본 연구는 전국에 분포한 33개의 노인요양시설에서 근무하는 간호사와 간호조무사를 편의추출하여 연구를 진행하였으며, 연구대상이 적어 연구결과를 일반화하는데 제한이 있으므로, 추후 연구는 시설 특성 등을 고려하여 대규모 확대 연구를 제언한다.

둘째, 본 연구에서 사용된 환자안전활동 도구는 우리나라 노인요양시설의 현실에 맞는 환자안전활동 측정도구가 없어 본 연구자가 개발한 도구로 추후 연구는 노인요양시설에 적합한 직종별 특성에 맞는 환자안전활동 도구의 개발을 제언한다.

셋째, 환자안전사고 방지를 위한 예방책으로 환자안전활동 하위 항목인 안전한 투약, 감염예방, 낙상예방, 욕창예방, 시설점검/소방교육 등 각각의 항목에 대한 개별적인 교육이 아닌 노인요양시설 간호사와 간호조무사를 위한 체계적이고 통합적인 교육프로그램 개발을 제언한다.

참고문헌

- 고남경. (2017). *노인요양시설 종사자의 안전문화 인식에 미치는 영향*. 석사학위논문, 대구한의과대학교, 대구.
- 고인순, 강희선, 김경희, 박경숙, (2013). 요양시설 노인의 병원응급실 이용에 관련된 요양시설 종사자와 응급실 간호사의 대처 및 지각된 어려움, *노인간호학회지*, 15(3), 227-235.
- 국민건강보험공단, 노인장기요양보험. (2018). Available from:
<http://www.longtermcare.or.kr/npbs/d/m/000/moveBoardView?menuId=npe0000000770&bKey=B0009&zoomSize>
- 국민건강보험공단, 노인장기요양보험. (2019). *2018년 장기요양기관 시설급여 정기평가 결과표*. Available from:
http://www.longtermcare.or.kr/npbs/d/m/000/moveBoardView?menuId=npe0000000770&bKey=B0009&search_boardId=60351
- 권용진, & 임영덕. (2012). *의료의 질 향상 및 환자안전을 위한 제도 도입에 관한 고찰*. 단국대학교 법학연구소 36(2), 605-633.
- 김미경. (2017). *임상간호사의 환자안전문화에 대한 인지가 환자안전간호활동에 미치는 영향*. 석사학위논문, 대구한의과대학교, 대구.
- 김미화. (2019). *요양병원 간호사의 환자 안전문화인식 안전지식 및 사건보고태도에 따른 환자안전간호활동*. 석사학위논문. 창신대학교.. 창원.
- 김복남, 황지인, 이순교, 황정해, 최윤경, 김은경. (2017). *현장전문가가 쓴 환자안전실무지침서*. 서울: 현문사.
- 김솔잎. (2018). *간호사의 환자안전문화와 셀프리더십이 환자안전역량에 미치는 영향*. 석사학위논문. 부산대학교. 부산.
- 김수연. (2018). *노인요양시설 종사자의 신체 억제대 관련 탐색적 연구*. 석사학위논문. 경희대학교. 서울

- 김수정. (2017). *상급종합병원 간호사의 의료오류 보고 및 의료오류 공개에 대한 인식이 환자안전문화에 미치는 영향*. 석사학위논문. 고려대학교. 서울.
- 김승주. (2014). *임상간호사의 환자안전간호수행 구조모형*. 박사학위논문. 중앙대학교. 서울.
- 김영이. (2013). *환자안전문화가 간호사의 의료행동에 미치는 영향*. 석사학위논문. 경상대학교. 진주.
- 김은경, 강민아, & 김희정. (2007). 환자안전문화에 대한 의료종사자의 인식과 경험. *간호행정학회지*, 13, 321-334.
- 김은경, 이순교, 정연이, 조윤희, 최윤경, & 황정해. (2011). *환자안전의 이해*. 서울; 현문사.
- 김정은, 강민아, 안경애, & 성영희. (2007). 환자안전과 관련된 병원문화와 의료과오 보고에 대한 간호사의 인식조사. *임상간호연구*, 13(3), 169-179.
- 김효선. (2015). *간호사의 비판적 사고성향, 문제해결능력 및 자기효능감이 환자안전역량에 미치는 영향*. 석사학위논문. 삼육대학교. 서울
- 노인복지법 시행규칙. (2010). Available from:
<http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=209853&efYd=20190705#J8067098>
- 노인복지법. (2019). <http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=205620&efYd=20190612>
- 대한환자안전학회. (2016). *환자안전 개념과 적용*. 서울; 박영사.
- 문숙. (2016). *중소병원 간호사의 환자안전문화인식과 직무만족도가 안전간호활동에 미치는 영향*. 석사학위논문. 경희대학교. 서울
- 박미마, & 김선하. (2018). 수술실 간호사의 환자안전역량과 팀워크 인식이 환자안전관리활동에 미치는 영향. *디지털융복합연구*, 16(6), 271-281.
- 박빈희. (2015). *노인장기요양기관 요양보호사의 환자안전문화와 낙상에 대한 태도 및 예방활동*. 석사학위논문. 강릉원주대학교. 강릉.
- 박소정, 강지영, & 이영옥. (2012). 병원간호사의 환자안전문화에 대한 인식과 안전간호활동에 관한 연구. *한국중환자간호학회지*, 5(1), 44-55.
- 박소정. (2009). *병원간호사의 환자안전문화에 대한 인식과 안전간호활동에 관한 연구*.

- 석사학위논문. 동아대학교 대학원, 부산.
- 박은자, 서제희, 정연, 윤시몬, & 이나경. (2017). 요양병원, 요양시설의 질 관리 현황과 개선방안- 환자 안전 관리를 중심으로. 서울; 한국보건사회연구원.
- 박정하. (2019). 간호대학생의 환자안전 역량과 환자안전관리 행위. *한국산학기술학회논문지*, 20(3), 216-223.
- 배운숙. (2019). *요양병원 간호사의 환자환자안전활동 영향요인*. 석사학위논문. 창신대학교. 창원.
- 보건복지부. (2018). *2018 노인복지시설 현황*. 보건복지부, p.1-75
- 서영숙, & 도은수. (2015). 융복합의 장기요양시설 간호사의 환자안전문화인식과 안전통제감이 안전관리활동에 미치는 영향, *디지털융복합연구*, 13(9), 303-311.
- 송효정, 김수미, & 김남초. (2003). 장기요양시설 노인의 배뇨 형태 및 욕창 실태에 대한 조사. *International Neurourology Journal*, 7(2), 91-97.
- 신경림, 김미영, 강윤희, 정덕유, 차지영, 이에리자, 김윤주, & 권유림. (2012). 노인요양병원 욕창위험군의 욕창발생에 영향을 미치는 시설요인 및 간호요인. *노인간호학회지*, 14(1), 30-39.
- 신솔희. (2018). *병원간호사의 환자안전문화, 간호근무환경 및 안전간호활동의 관계*. 석사학위논문, 창원대학교, 창원.
- 양영선. (2015). *중소병원간호사의 환자안전보고체계인식이 환자안전에 대한 지식, 태도, 이행에 미치는 영향*. 석사학위논문. 인제대학교. 춘천.
- 엄재영. (2013). *노인요양병원 간호사가 지각하는 환자안전문화와 환자안전관리 활동*. 석사학위논문. 아주대학교. 수원
- 오효순. (2014). *노인요양시설 간호관련 종사자의 낙상에 한 지식, 태도 예방활동에 대한 연구*. 석사학위논문. 남부대학교. 광주
- 유선화. (2016). *상급 종합병원 간호사의 비판적 사고성향과 임상 의사결정능력이 환자안전역량에 미치는 영향*. 석사학위논문. 이화여자대학교. 서울.
- 유애정, 이호용, 김경아, 조정완, 김도훈. (2013). 장기요양시설 서비스 전문성 강화 방안.

- 국민건강보험공단. 서울.
- 윤숙희, & 오향련. (2013). 노인요양시설의 환자안전문화 인식에 관한 귀납적 내용분석. *간호행정학회지*, 19(1), 118-127.
- 윤숙희, 김병수, & 김세영. (2013). 한국형 노인요양시설 환자안전문화 측정도구 개발 및 평가. *대한간호학회지*, 43(3), 379-388.
- 윤숙희, 김병수, 신소영, & 오향련. (2013). 한국 노인요양시설의 환자안전문화 조사 연구. *간호행정학회지*, 19(2), 315-327.
- 윤숙희, 김세영, & 오향련. (2014). 한국 노인요양시설 실무종사자들이 인식하는 환자안전문화와 환자안전도. *간호행정학회지*, 20(3): 247-256.
- 의료기관평가인증원. (2019). 환자안전보고학습시스템. Available from: <http://www.kops.or.kr/portal/main.do>
- 이나주. (2011). *중소종합병원 간호사의 환자안전문화에 대한 인식과 안전간호활동 수행정도* 석사학위논문. 제주대학교. 제주
- 이상의. (2017). *간호사의 환자안전역량과 영향요인*. 공주대학교. 석사학위논문. 공주.
- 이상화. (2010). *노인요양시설과 노인전문병원 노인의 욕창 실태 조사 연구*. 석사학위논문. 이화여자대학교. 서울
- 이선주. (2016). *간호사의 환자안전문화 인식과 임파워먼트 정도가 환자안전간호활동에 미치는 영향: 병동의 특수성에 따른 간호사의 임파워먼트와 환자안전*. 석사학위논문. 경희대학교. 서울.
- 이숙현. (2015). *중환자실 간호사의 환자안전문화에 대한 인식과 환자안전역량*. 석사학위논문. 성균관대학교. 서울.
- 이영미. (2018). *환자안전문화인식, 안전사고경험 및 안전간호활동*. 석사학위논문. 가천대학교. 인천.
- 이유정. (2011). *병원간호사가 지각한 환자안전문화 및 환자안전관리 활동*. 석사학위논문. 을지대학교, 대전.
- 이제남, 정운수, & 이재성. (2010). 노인요양시설의 서비스 만족도에 대한 공급자와

- 수요자의 인식비교 연구: 경기도 노인요양시설을 중심으로. *한국공공관리학보*, 24(4), 229-255
- 장현미, 박주영, 최영주, 박성원, & 임한나. (2016). 종합병원 간호사가 인식한 환자안전문화와 소진이 안전관리활동에 미치는 영향. *간호행정학회지*, 22(3), 239-252.
- 정경희, 오영희, 강은나, 김재호, 선우덕 외. (2014). *2014년도 노인실태조사*. 서울: 한국보건사회연구원.
- 정면숙, 박광옥, 김세영, 김은경, 김종경, 박은준 외. (2018). *간호관리학*. 서울: 현문사.
- 정준. (2006). *병원의 환자안전관리활동 영향요인 연구: 간호부서를 중심으로* 석사학위논문. 연세대학교, 서울
- 제우영. (2006). *환자안전문화에 대한 병원종사자들의 인식*. 석사학위논문. 성균관대학교, 서울.
- 주정임. (2014). *수술실 간호사의 환자안전문화 인식과 직무소진이 환자안전관리활동에 미치는 영향*. 석사학위논문. 인제대학교, 춘천.
- 주찬희. (2015). *노인요양시설의 리스크매니지먼트 시스템 및 안전문화가 안전행동에 미치는 영향*. 박사학위논문, 서울시립대학교, 서울.
- 최수영. (2009). *일부 너싱홈의 의료관련 감염 발생 특성 및 위험요인*. 석사학위논문. 서울대학교, 서울.
- 최영은. (2010). *노인요양시설과 방문간호시설의 욕창간호에 대한 조사 연구*. 석사학위논문. 이화여자대학교. 서울.
- 최주연. (2017). *환자안전문화가 요양병원 간호사의 낙상예방행위에 미치는 영향*. 석사학위논문. 동아대학교. 부산.
- 통계청. (2013). *노인장기요양보험 통계*. 대전; 통계청. Available from: http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=350&tblId=DT_35006_N022&vw_cd=MT_ZTI TLE&list_id=350_35006_A004&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=E1

- 하세진. (2015). *요양병원 간호 및 돌봄 제공자의 환자안전관리 중요성 인식과 안전간호활동의 관계에 미치는 역할 갈등과 역할 모호성의 효과*. 석사학위논문. 인제대학교. 부산
- 홍주영. (2015). *노인요양시설 요양보호사의 환자안전문화에 대한 인식*. 석사학위논문. 한양대학교. 서울.
- 후생노동성 (2016). *Long-term care insurance system of Japan*.
<https://www.mhlw.go.jp/english/policy/care-welfare/care-welfare-elderly/index.html>
- Agency for Health Research and Quality. (2004). *Hospital survey on patient culture. AHRQ publication*. No.04-0041. Available from:
<http://www.ahrq.gov/qual/patientsafetyculture/hospindex.htm>.
- Aspden, P., Corrigan, J. M., Wolcott, J., & Erickson, S. M. (2004). *Patient safety: Achieving a new standard for care*. Washington (DC), National Academies Press.
- Bonner, A. F., Castle, N. G., Perera, S., & Handler, S. M. (2008). Patient safety culture: A review of the nursing home literature and recommendations for practice. *The Annals of Long-Term Care*, 16(3), 18-22.
- Bostick, Rantz, Flesner, & Riggs. (2006). Systematic review of studies of staffing and quality in nursing homes. *Journal of the American Medical Directors Association*, 7(6), 366-376.
- Buljac-Samardžić, M., & van Woerkom, M. (2018). Improving quality and safety of care in nursing homes by team support for strengths use: A survey study. *PloS one*, 13(7), e0200065
- 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.
- Castle, N. G., & Sonon, K. E. (2006). A culture of patient safety in nursing homes. *Quality & Safety Health Care*, 15(6), 405-408.

- Cameron, I. D., Murray, G. R., Gillespie, L. D., Robertson, M. C., Hill, K. D., Cumming, R. G., & Kerse, N. (2010). Interventions for preventing falls in older people in nursing care facilities and hospitals. *The Cochrane Database Systematic Reviews*, 2010(1), No.: CD005465.
- CMS. (2011). Available from: <https://www.cms.gov/>
- Cronenwett, L., Sherwood, G., Barnsteiner, J., Disch, J., Johnson, J., Mitchell, P., et al., (2007). Quality and safety education for nurses. *Nursing Outlook*, 55(3), 122-131.
- Damery, S., Flanagan, S., Rai, K., & Combes G. (2017). Improving safety in care homes: protocol for evaluation of the Walsall and Wolverhampton care home improvement programme, *BMC Health Service Research*, 17(1), 86
- Department of Health. (2000). *An organization with a memory: Report of an expert group on learning from adverse events in the NHS*. Available from: https://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20130105144251/http://www.dh.gov.uk/prod_consum_dh/groups/dh_digitalassets/@dh/@en/documents/digitalasset/dh_4065086.pdf
- Feng, X., Bobay, K., & Weiss, M. (2008). Patient safety culture in nursing: A dimensional concept analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 63(3), 310-319.
- Flin, R., Mearns, K., O' Connor, P., & Bryden, R. (2000). Measuring safety climate: Identifying the common features. *Safety Science*, 34(1), 177-192.
- Ganz, D. A., Berlowitz, D. (2013). *Preventing falls in hospitals: A toolket for improving quality of care*. Boston, RAD Corp.
- Glancy, G. D., & Chaimowitz, G. (2005). The clinical use of risk assessment. *Canadian Journal of Psychiatry*, 50, 12-17.
- Greiner, A. C., & Knebel, E. eds. (2003). *Health professions education: A bridge to quality institute of medicine quality chasm series*. Washington, DC.: National Academies Press.

- Handler, S. M., Castle, N. G., Studenski, S. A., Perera, S., Fridsma, D. B., Nace, D. A. et al. (2006). Patient safety culture assessment in the nursing home. *Quality & Safety in Health Care*, *15*, 400-404.
- Harrington, C., Schnelle, J. F., McGregor, M., & Simmons, S. F. (2016). The need for higher minimum staffing standards in U.S. nursing homes. *Health Services Insights*, *9*, 13-19.
- Hughes, C. M., & Lapane, K. L. (2006). Nurses' and nursing assistants' perceptions of patient safety culture in nursing homes. *International Journal for Quality in Health Care*. *18*(4), 281-286
- Kim, J. S., & Oh, H. Y. (2006). Perceptions and attitude on use of physical restraints among caregivers in long term care facilities. *Journal of the Korean Gerontological Society*, *20*(2), 347-360.
- Kim, I. S., Park, M., Park, M. Y., Yoo, H., & Choi, J. (2013). Factors affecting the perception of importance and practice of patient safety management among hospital employees in korea. *Asian Nursing Research*, *7*(1), 26-32.
- Leape, L. L. (2002). Reporting of adverse events. *The New England Journal of Medicine*, *347*(20), 1633-1638.
- Lee, N. J., An, J. Y., Song, T. M., Jang, H., & Park, S. Y. (2014). Psychometric evaluation of a patient safety competency self-evaluation tool for nursing students. *The Journal of Education*, *53*(10), 550-562.
- Lee, S. I. (2001). Quality of care and clinical risk management. *Quality Improvement in Health Care*, *8*(1), 96-106.
- Maurice, P., Lavoie, M., Laflamme, L., Svanstrom, L., Romer, C., & Ande, R. (2001). Safety and safety promotion: definitions for operational developments. *Injury Control and Safety Promotion*, *8*(40), 1-4.
- Milligan, F., & Dennis, S. (2004). Improving patient safety and incident reporting. *Nursing*

Standards, 197), 33-36.

National Patient Safety Foundation. (2003). Patient safety. Available from

<http://www.npsf.org/au/>

Ree, E., & Wilg, S. (2019). Employees' perceptions of patient safety culture in Norwegian nursing homes and home care services. *BMC Health Service Research, 19*, 607.

Rust, T. B., Wagner, L. M., Hoffman, C. Rowe, M., & Neumann, I. (2008). Broadening the patient safety agenda to include safety in long-term care. *Healthcare Quarterly, 11*(Sp), 31-34.

Seago, J. N., Williamson, A., & Atwood, C. (2006). Longitudinal analyses of nurse staffing and patient outcomes: More about failure to rescue. *The Journal of Nursing Administration, 36*(1), 13-21.

Singla, A. K., Kitch, B. T., Weissman, J. S., & Campbell, E. G. (2006). Assessing patient safety culture: A review and synthesis of the measurement tools. *Journal of Patient Safety, 2*(3), 105-115.

Simmons, S., Schnelle, J., Slagle, J., Sathe, N. A., Stevenson, D., Carlo, M., & McPheeters, M. L. (2016). *Resident safety practices in nursing home settings*. Agency for Healthcare Research and Quality. Available from:

https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK384624/pdf/Bookshelf_NBK384624.pdf

Tannen, A., Dietz, E., Dassen, T., & Halfens, R., (2009). Explaining the national differences in pressure ulcer prevalence between the Netherlands and Germany-adjusted for personal risk factors and institutional quality indicators. *Journal of Evaluation in Clinical Practice, 15*(1), 85-90.

The Joint Commission. (2016). 2016 Long Term care national patient safety goals. The Joint Commission.

The Joint Commission. (2019). *National patient safety goals effective January 2020*;

- hospital accreditation program*. Available from:
https://www.jointcommission.org/assets/1/6/NPSG_Chapter_HAP_Jan2020.pdf
- Usammouri, A. A., Tailakh, A. K., Mulira, J. K., Geethakrishnan, R., & Al Kindi, S. N. (2015). Patient safety culture among nurses. *International Nursing Review*, *62*, 102-110.
- Vincent, C. (2011). *The essentials of patient safety*, 2nd ed. Oxford: Wiley-Blackwell.
Available from: http://www.iarimm.org/IESRE2012May/Vincent_Essentials.pdf
- Wagner, L. M., Dionne, J. C., Zive, J. R., & Rochon, P. A. (2011). Fall risk care processes in nursing home facilities. *Journal of the American Medical Directors Association*, *12*(6), 426-430.
- Wagner, L. M., Driscoll, L., Darlington, J. L., Flores, V., Kim, J., Melino, K., Patell, H. D., & Spetz, J. (2017). Nurses' communication of safety events to nursing home residents and families. *Journal of Gerontological Nursing*, *44*(2), 25-32.
- Wiegmann, D. A., Zhang, H., von Thaden, T. L., Sharma, G., & Gibbons, A. M. (2004). Safety culture: An integrative review. *The International Journal of Aviation Psychology* *14*(2), 117-134.
- World Health Organization. (2019). *Development of the core competencies for patient safety research*. Available from: <http://www.who.int/patientsafety>.
- World Health Organization. (2005). *Who draft guidelines for adverse event reporting and learning systems: From information to action*. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization. (2018). *Falls*. Available from:
<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/falls>

부록 1. 연구도구 사용 승인서

1) 환자안전문화 측정도구

----- 원본 메일 -----
 보낸사람: 박소정 <psojung69@hanmail.net>
 받는사람: 이유란 <youranlee@daum.net>
 날짜: 19.09.30 12:01 GMT +0900
 제목: RE: 안전간호활동 도구사용 승인을 부탁드립니다.

늦게 봐서 죄송하네요, 좋은 논문 쓰시길 바랍니다.

----- 원본 메일 -----
 보낸사람: 이유란 <youranlee@daum.net>
 받는사람: <psojung69@hanmail.net>
 날짜: 19.08.09 17:39 GMT +0900
 제목: 안전간호활동 도구사용 승인을 부탁드립니다.

박소정 선생님께,

선생님 안녕하세요.

저는 연세대학교 일반대학원 석사3학기 학생 이유란입니다.

다름이 아니라 '노인요양시설 간호사와 조무사의 환자안전문화에 대한 인식과 환자안전활동'이라는 주제로 석사 학위논문을 쓰려고 합니다.

선생님께서 석사학위 논문으로 병원 간호사를 대상으로 번안하신 안전간호활동 연구도구를

노인요양시설 간호사와 조무사 대상에 맞게 수정하여 사용하고자 합니다.

승인하여 주시길 간절히 부탁드립니다.

무더운 나날 속 건강 조심하십시오.

감사합니다.

이유란 올림

2) 환자안전활동 측정도구

----- 원본 메일 -----
 보낸사람: 윤숙희 <nurysh@inje.ac.kr>
 받는사람: 이유란 <youranlee@daum.net>
 날짜: 19.08.10 01:07 GMT +0900
 제목: Re: 노인요양시설 환자안전문화 측정도구 승인을 부탁드립니다.

물론 승락합니다. 좋은 논문쓰시기를 바랍니다. 저는 해외에 있습니다

2019년 8월 9일 (금) 오전 1:14, 이유란 <youranlee@daum.net>님이 작성:

윤숙희 교수님께,

교수님 안녕하세요.

저는 연세대학교 일반대학원 석사3학기 학생입니다.

다름이 아니라 '노인요양시설 간호사와 조무사의 환자안전문화에 대한 인식과 환자안전활동'이라는 주제로 석사 학위논문을 쓰려고 합니다.

교수님이 개발하신 노인요양시설 환자안전문화 연구도구를 사용하여 연구를 진행하고 싶습니다.

승인하여 주시길 간절히 부탁드립니다.

무더운 나날 속 건강 조심하십시오.

감사합니다.

이유란 올림

부록 2. 기관생명윤리위원회 결과 통보서



연세의료원 연구심의위원회

Yonsei University Health System, Institutional Review Board

서울특별시 서대문구 연세로 50-1 (주) 03722

Tel. 02 2228 0454, Fax. 02 2227 7888 Email. irb@yuhs.ac

심 의 일 자 2019년 8 월 28 일
과제승인번호 Y-2019-0096

연세의료원 연구심의위원회의 심의 결과를 다음과 같이 알려 드립니다.

Protocol No.

연구 제 목 노인요양시설 간호사와 간호조무사의 환자안전 문화에 대한 인식과 환자안전활동

연구책임자 이유란 / (학)연세대학교 간호대학
의 퇴 자 (학)연세대학교
연구예정기간 2019.08.28 ~ 2020.08.27
지속심의빈도 12개월마다
과제 승인일 2019.08.28
위험 수준 Level 1 최소위험
심의 유형 신규과제
심의 내용 -임상 연구계획서(국문)
-중재기록서
-대상자 설명문 및 동의서(국문)
-설문지
-연구책임자 이력 및 경력에 관한 사항
I R B 회 의 연세의료원 IRB
참 석 위 원 연세의료원 IRB 소속심의자

부록 3. 대상자 설명문

대 상 자 설 명 문

연구 제목 : 노인요양시설 간호사와 간호조무사의 환자안전문화에 대한 인식과 환자안전활동

연구책임자 : 연세대학교 일반대학원 간호학과 석사과정생 이유란

본 연구는 노인요양시설 간호사와 간호조무사의 환자안전문화에 대한 인식과 환자안전활동과의 관련성을 파악하고 환자안전활동에 영향을 미치는 요인에 대한 조사연구입니다. 귀하는 본 연구에 참여할 것인지 여부를 결정하기 전에, 설명서와 동의서를 신중하게 읽어보셔야 합니다. 이 연구가 왜 수행되며, 무엇을 수행하는지 귀하가 이해하는 것이 중요합니다. 이 연구를 수행하는 연구원(이유란)이 귀하에게 이 연구에 대해 설명해 줄 것입니다. 이 연구는 자발적으로 참여 의사를 밝히신 분에 한하여 수행될 것입니다. 다음 내용을 신중히 읽어보신 후 참여 의사를 밝혀 주시길 바라며, 필요하다면 가족이나 친구들과 의논해 보십시오. 만일 어떠한 질문이 있다면 담당 연구원이 자세하게 설명해 줄 것입니다.

귀하의 서명은 귀하가 본 연구에 대해 그리고 위험성에 대해 설명을 들었음을 의미하며, 이 문서에 대한 귀하의 서명은 귀하께서 자신이 본 연구에 참가를 원한다는 것을 의미합니다.

1. 연구의 배경과 목적

현재 우리나라는 노인인구가 14% 이상인 ‘고령 사회(aged society)’에 진입했으며, 이는 세계적으로 가장 빠른 고령화 속도입니다. 이에 정부에서는 노인문제를 개인이나 가족의 문제가 아닌 사회·국가적 책무로 여기고, 2008년 7월부터 장기요양보험제도를 시행하였고 장기요양급여 중 시설급여에 속하는 노인요양시설은 2017년 12월 말 3,261 개소로 153,785 명의 노인이 입소하여 보호를 받고 있습니다. 노인요양시설에 거주하는 입소노인은 58.0%가 복합적인 만성질환을 가지고 있으며(국민건강보험공단, 2014), 치매, 망상, 우울, 분노, 공격성과 같은 행동·인지적 장애를 보이는 경우가 많고, 6개월 이상 혼자서 일상생활을 수행하기 어려운 상태의 대상자가 대부분으로 입소노인의 안전사고에 대한 집중 관리가 필요합니다. 이처럼 노인요양시설의 입소노인들은 안전사고에 노출될 위험이 많은 취약 계층으로 인지장애, 감각장애를 가지고 있으며 다양한 질병으로 인한 다중약물복용으

로 낙상, 욕창, 감염, 투약오류 등의 안전사고가 문제가 되고 있습니다. 실제로 우리나라의 경우는 노인요양시설의 안전사고에 대한 자료가 부족하여 비교가 어렵지만, 외국의 경우 노인요양시설 입소노인의 66%가 매년 낙상사고를 경험하고 있으며, 위해사건 발생률도 높은 것으로 나타났습니다. 특히 노인요양시설에서 주로 발생하는 안전사고는 낙상, 투약사고, 환자확인 오류, 간호제공자 간 의사소통 오류 등이었습니다. 많은 선행연구들에서 이와 같은 안전사고들은 효율적인 인력의 배치와 체계적 안전관리 시스템을 통해 예방할 수 있는 것으로 나타났습니다. 하지만, 우리나라의 노인요양시설에서 입소노인의 곁에서 직접적으로 돌보는 핵심인력인 간호사와 조무사는 1,78%, 8.92%에 불과한 실정입니다. 또한, 환자안전문화에 대한 선행연구에서 간호제공자의 환자안전문화에 대한 인식정도가 높을수록 안전간호활동에도 긍정적 영향을 주는 것으로 나타났으나 아직까지 대부분의 대상자가 안전사고에 취약한 노인요양시설의 환자안전활동에 대한 연구는 부족한 실정이며 특히 입소노인을 직접적으로 케어하는 간호사와 간호조무사의 환자안전문화에 대한 인식과 환자안전활동의 관련성을 조사한 연구는 시도되지 않은 상황입니다. 따라서, 노인요양시설 간호사와 간호조무사의 환자안전문화에 대한 인식과 환자안전활동의 관련성과 환자안전활동에 영향을 미치는 영향요인을 파악하는 것은 노인요양시설 안전문화 확립의 첫걸음이라 할 수 있습니다.

본 연구는 석사 학위논문으로 노인요양시설 간호사와 간호조무사의 환자안전문화에 대한 인식과 환자안전활동의 관련성을 파악하고 환자안전활동에 미치는 영향요인을 조사함으로써 추후 노인요양시설 입소노인의 안전 향상을 위한 안전문화 구축과 환자안전활동 교육프로그램 개발 등의 구체적 방안제시의 기초자료로 활용하고자 합니다.

2. 연구에 참여하는 대상자의 수, 기간과 장소

본 연구는 연구에 동의한 노인요양시설의 간호사와 간호조무사 약 170 명의 대상자가 참여하며, 귀하께서 연구 참여에 동의하실 경우, IRB 승인일로부터 20년 10월 31일까지 연구에 참여하시게 되며, 전체 연구기간은 IRB 승인일로부터 20년 3월 31일까지 진행될 예정입니다.

선정기준은 노인요양시설에 근무하고 있는 간호사와 조무사로 근무경력이 3개월 이상이며 연구 목적에 동의하고 자발적으로 연구에 참여를 허락한 자입니다.

3. 연구 방법

만일 귀하께서 참여 의사를 밝혀주시면 연구 참여 서면 동의서 작성 후 설문지를 작성하며 총 소요시간은 약 20분입니다. 환자안전문화, 환자안전활동 등에 관한 질문이며, 작

성된 설문지는 개별 봉투에 밀봉해 회수할 것입니다.

4. 연구에 참여하여 기대할 수 있는 이익

귀하가 이 연구에 참여하는데 있어서 직접적인 이익은 없으나 귀하가 노인요양시설의 환자안전문화와 환자안전활동에 대해 제공한 정보는 노인요양시설의 안전간호 향상을 위한 기초자료로 활용될 것으로 기대됩니다.

5. 연구에 참여 하여 예상되는 위험 및 불편

귀하는 설문조사를 하는 과정에서 시간 소요 및 피로감을 느낄 수 있습니다. 작성 중 휴식시간을 가질 수 있으며 참여를 중단하기 원하시면 언제든지 중단하실 수 있습니다. 만일 연구 참여 도중 발생할 수 있는 부작용이나 위험 요소에 대한 질문이 있으시면 담당 연구원에게 즉시 문의해 주십시오.

6. 연구 참여에 따른 보상

귀하께서 본 연구에 참여하여 설문을 완료하시는 경우 약 4000원 상당의 소정의 사례품을 드립니다.

7. 정보 수집 및 제공

본 동의서에 서명함으로써 귀하는 연구진이 귀하의 개인(민감)정보를 수집하고 사용하는데 동의하게 되며, 연구에서 수집된 자료는 본 연구 목적으로만 사용할 예정이며 제3자에게 제공하지 않을 것입니다.

(※ 자세한 사항은 아래 내용을 참고하여 주십시오.)

1) 개인정보의 수집·이용 목적

수집된 개인정보는 본 연구의 자료 분석, 연구 결과 작성을 위해서만 사용될 것이며, 연구의 목적이 달성된 후 관련 규정에 따라 제한된 구역에 보관 및 폐기될 것입니다.

2) 수집하려는 개인(민감)정보의 항목

귀하의 성별, 연령, 직종, 결혼상태, 학력 등

연구 과정에서 발생하는 설문조사 항목 및 환자안전문화, 환자안전활동에 대한 정보

3) 개인정보의 보유 및 이용 기간

귀하의 개인(민감)정보를 보유 및 이용하는 기간은 정보수집, 이용 목적 달성

시까지이며 수집된 개인(민감)정보는 개인정보보호법에 따라 적절히 관리됩니다.

- 4) 동의를 거부할 권리가 있다는 사실 및 동의 거부에 따른 불이익이 있는 경우에는 그 불이익의 내용에
귀하는 위 개인(민감)정보 수집 및 이용, 제공에 대한 수락 여부를 자유롭게 결정할 수 있습니다. 귀하가 개인(민감)정보 수집 및 이용, 제공에 수락하지 않는 경우에도 귀하에게 어떠한 불이익도 발생하지 않습니다.

8. 개인정보 및 기록에 대한 비밀보장

본 연구에서 수집되는 개인정보 및 기록은 잠금 장치가 있는 금고 및 암호화된 파일로 컴퓨터에 저장, 보관되며 연구책임자, 공동연구자만 접근 가능합니다. 연구를 통해 얻은 모든 개인 정보의 비밀 보장을 위해 최선을 다할 것입니다. 이 연구에서 얻어진 개인 정보가 학회지나 학회에 공개될 때 귀하의 이름과 다른 개인 정보는 사용되지 않을 것입니다. 그러나 만일 법이 요구하면 귀하의 개인정보는 제공될 수도 있습니다. 또한 모니터 요원, 점검 요원, 연구심의위원회는 연구대상자의 비밀보장을 침해하지 않고 관련규정이 정하는 범위 안에서 본 연구의 실시 절차와 자료의 신뢰성을 검증하기 위해 연구 결과를 직접 열람할 수 있습니다. 귀하가 본 동의서에 서명하는 것은, 이러한 사항에 대하여 사전에 알고 있었으며 이를 허용한다는 의사로 간주될 것입니다. 연구 종료 후 연구관련 자료는 3년간 보관되며 이후 세절 및 PC 파일 삭제 방법으로 폐기될 것입니다.

9. 참여/철회의 자발성

귀하는 언제든지 연구 참여에 대해 동의를 철회할 수 있으며, 이 경우 연구 참여는 종료되고 연구진은 귀하에게 연구와 관련하여 추가적인 정보를 수집하지 않을 것입니다. 만일 동의를 철회하는 경우 이전까지 수집된 정보를 폐기하여 연구에 이용되지 않기를 원한다면 연구자에게 귀하의 의사를 전달해 주시기 바랍니다. 귀하는 본 연구에 참여하지 않을 자유가 있습니다. 또한, 귀하가 본 연구에 참여하지 않아도 귀하에게는 어떠한 불이익도 없습니다.

14. 연락처

이 연구에 관하여 궁금한 점이 있거나 연구와 관련이 있는 상해가 발생한 경우에는 아래의 연구자에게 연락하여 주십시오.

연구자 성명 : 이유란

연구자 주소 : 03722 서울특별시 서대문구 연세로 50-1

☎ 02-2228-0000

대상자로서 귀하의 권리에 대하여 질문이 있는 경우에는 연구자에게 말씀하시거나 다음의 번호로 문의하실 수 있습니다.

연세의료원 연구심의위원회 ☎ 02-2228-0454

부록 4. 대상자 동의서

대상자 동의서

노인요양시설 간호사와 간호조무사의 환자안전문화에 대한 인식과 환자안전활동

※ 아래 항목을 읽고 동의한다면, 좌측 상자 기호에 V 표시해 주시기 바랍니다.

- 본인은 이 설명문을 읽었으며, 본 연구의 목적, 방법, 기대효과, 가능한 위험성, 건강 정보 관리 등에 대한 충분한 설명을 듣고 이해하였습니다.
- 이 연구목적으로 개인(민감)정보 수집·이용·제공 등에 관한 설명을 이해하였습니다.
- 모든 궁금한 사항에 대해 질문하였고, 충분한 답변을 들었습니다.
- 이 연구에 동의한 경우라도 언제든지 철회할 수 있고, 철회 이후 어떠한 불이익도 발생하지 않을 것임을 확인하였습니다.
- 본인은 설명문 및 작성된 동의서 사본 1부를 받게 될 것입니다.
- 충분한 시간을 갖고 생각한 결과, 본인은 이 연구에 참여하기를 자유로운 의사에 따라 동의합니다.

대상자 성명		서명		서명날짜	
--------	--	----	--	------	--

설명한 연구자의 성명		서명		서명날짜	
-------------	--	----	--	------	--

부록 5. 설문지

설문지

귀중한 시간 할애하여 설문에 응해주셔서 진심으로 감사합니다.

본 설문지는 ‘노인요양시설 간호사와 간호조무사의 환자안전문화에 대한 인식과 환자안전활동’을 파악하는데 그 목적이 있습니다.

본 연구와 관련된 귀하의 개인적인 정보나 설문 내용은 본 연구 목적으로만 이용될 것이며, 응답하신 자료는 모두 무기명으로 처리되고 연구를 위해서만 사용될 것을 약속드립니다.

설문지 작성 소요시간은 10~15분 정도이며, 설문지는 언제라도 참여의사를 철회하고 싶을 경우 작성을 중단하실 수 있으며, 이로 인해 귀하에게 어떠한 불이익도 없을 것임을 알려드립니다. 수집된 개인정보는 무기명으로 처리되어 익명성이 보장됩니다. 바쁘시겠지만 연구에 중요한 자료가 되므로 모든 문항에 빠짐없이 응답해 주시기를 부탁드립니다.

항상 입소자 곁에서 힘이 되어주시는 선생님들께 건강과 행복이 늘 함께 하길 바랍니다.

2019년 10월

연구자 이유란 올림

연락처: 02-2228-0000

연구에 참여해주셔서 대단히 감사드립니다.

설문을 완료하여 주시면 4000원 상당의 커피쿠폰을 드릴 예정입니다.

선생님의 전화번호를 남겨주세요. (☎H.P. :)

▣ 다음의 문항은 귀하의 일반적인 특성에 관한 것입니다.

해당 번호에 'V' 표시 또는 () 안에 직접 기입하여 주시기 바랍니다.

1. 귀하의 성별은? ① 남성 ② 여성
2. 귀하의 출생연도는? (년)
3. 귀하의 결혼 상태는? ① 미혼 ② 기혼 ③ 기타(사별, 이혼 등)
4. 귀하의 학력은? ① 고등학교 졸 ② 전문대 졸 ③ 대학 졸 ④ 대학원 졸
5. 귀하의 직종은? ① 간호조무사 ② 간호사
③ 직접 대상자 간호도 수행하는 간호관리자(수간호사/책임간호사/팀장/과장/부장 등)
6. 귀하의 노인요양시설 총 근무경력은? (타 시설포함) (년 개월)
7. 귀하의 현재 근무 노인요양시설에서의 총 근무경력은? (년 개월)
8. 귀하의 근무형태는?
① 2교대 ② 3교대 ③ 야간 전담 ④ 24시간 교대형태 ⑤ 상근직
⑥ 기타: _____ (자세히 기술해 주십시오.)
9. 귀하의 주당 평균 근무시간? (시간/주)
10. 귀하가 현재 근무 중 담당하는 입소자 수는? ()명
11. 귀하는 현재 근무하는 요양시설에서 기관평가를 받은 경험이 있습니까?
① 없음 ② 1번 ③ 2번 ④ 3번 이상
12. 최근 1년 이내 근무하는 시설에서 안전교육을 받은 적이 있습니까?
(안전교육의 예: 투약, 감염예방, 낙상예방, 욕창예방, 시설점검/소방교육 등)
① 없음 ② 있음
- 12-1. 받은 교육이 있으면 모두 V표 해주십시오.
 안전한 투약 감염예방 낙상예방 욕창예방
 시설점검 및 소방교육 기타()
13. 최근 1년 이내 입소자의 안전사고 보고 경험은?
(예시: 투약, 감염예방, 낙상예방, 욕창예방, 시설점검/소방교육 등)
① 없음 ② 있음

▣ 다음은 환자안전문화에 관한 설문문항입니다. 다음의 문항을 읽고 귀하의 생각과 일치하는 곳에 “V”표해 주십시오.

설문내용	전혀 그렇지 않다	대체로 그렇지 않다	보통 이다	대체로 그렇다	매우 그렇다
1. 나의 상관은 직원들이 안전을 중요하게 생각하도록 이끌어준다.	①	②	③	④	⑤
2. 나의 상관은 직원들의 이야기를 잘 들어주고 격려해준다.	①	②	③	④	⑤
3. 나의 상관은 직원들의 업무를 평가하고 결과를 알려준다.	①	②	③	④	⑤
4. 나의 상관은 안전을 위한 나의 의견을 잘 받아준다.	①	②	③	④	⑤
5. 나의 상관은 직원들이 어르신을 돌보는데 필요한 모든 정보를 알려준다.	①	②	③	④	⑤
6. 나의 상관은 안전사고의 위험이 높은 어르신에 대하여 직원들을 주의시킨다.	①	②	③	④	⑤
7. 나의 상관은 안전 개선방안에 대해 직원들의 의견을 묻는다.	①	②	③	④	⑤
8. 직원들은 친밀하고 협조적인 분위기에서 일한다.	①	②	③	④	⑤
9. 직원들 간에 업무에 관한 의사소통이 잘 이루어진다.	①	②	③	④	⑤
10. 직원들은 책임감을 가지고 사고를 처리한다.	①	②	③	④	⑤
11. 직원들은 일정한 시간에 어르신의 건강상태를 관찰하고 기록한다.	①	②	③	④	⑤
12. 직원들은 밤에 화장실에 자주 가거나 배회하는 어르신에 대해 별도로 안전조치를 취한다.	①	②	③	④	⑤
13. 직원들은 어르신을 돌보는 과정에서 표준과 절차를 따른다.	①	②	③	④	⑤
14. 직원들은 어르신을 돌보는 과정에서 안전사고 예방을 가장 중요하게 여긴다.	①	②	③	④	⑤

15. 직원들은 사고가 발생하면 취해야 하는 행동과 절차에 대해 잘 알고 있다.	①	②	③	④	⑤
16. 우리 기관은 사고발생 시 응급처치 절차와 지침을 따른다.	①	②	③	④	⑤
17. 우리 기관은 사고발생 후 외부 이송체계 절차와 지침을 따른다.	①	②	③	④	⑤
18. 우리 기관은 발생한 사고에 대하여 분석하고 토론하는 모임을 갖는다.	①	②	③	④	⑤
19. 우리 기관은 서면화된 사고 보고체계를 시행한다.	①	②	③	④	⑤
20. 우리 기관은 안전 개선활동 시행 후 변화와 효과를 검토한다.	①	②	③	④	⑤
21. 우리 기관의 시설 환경은 안전사고를 방지하기 위해 적절하다.	①	②	③	④	⑤
22. 우리 기관의 시설환경은 어르신들의 정서적 안정에 도움을 준다.	①	②	③	④	⑤
23. 직원들은 근무시간에 대해 만족한다.	①	②	③	④	⑤
24. 직원들은 근무환경에 대해 만족한다.	①	②	③	④	⑤
25. 직원들은 급여, 휴가, 보험과 같은 근무조건에 대해 만족한다.	①	②	③	④	⑤
26. 직원들의 업무량이 공평하도록 조정해준다.	①	②	③	④	⑤
27. 직원들의 피로에 관심을 갖고 배려해준다.	①	②	③	④	⑤

주) 관리자리더십(1-9), 직무태도(10-15), 조직시스템(16-22), 관리활동(23-27)

▣ 다음의 문항을 읽고 귀하의 생각과 일치하는 곳에 “V”표 해 주십시오.

※ 문항에 해당하는 입소자를 전혀 본 적이 없는 경우에만 '수행한 경험이 없음' 으로 체크해 주십시오.

설문내용		전혀 그러지 않았다	대체로 그러지 않았다	보통 이다	대체로 그랬다	매우 그랬다	수행한 경험이 없음
안 전 한 투 약	1. 나는 투약 전에 최소한 2가지 지표를 사용하여 입소노인을 확인한다. (예: 환자 이름과 생년월일)	①	②	③	④	⑤	⑥
	2. 나는 매 투약 시마다 5가지 투약 원칙(five right)을 준수한다.	①	②	③	④	⑤	⑥
	3. 나는 고위험의약품(예: 헤파린, 와파린, 인슐린 등) 투약 시 주의사항과 부작용 발생 시 대처 방안을 알고 있다.	①	②	③	④	⑤	⑥
	4. 나는 항응고제 치료를 받는 입소노인의 경우 투약 전 혈액 응고상태 파약을 위해 혈액검사를 확인한다. (예: INR, aPTT)	①	②	③	④	⑤	⑥
	5. 나는 항응고제 요법을 적용하는 입소자의 경우 입소자, 보호자, 요양보호사에게 항응고제 요법에 대한 교육을 실시한다. (예: 투약 후 출혈과 같은 부작용, 의약품 상호작용 가능성 등)	①	②	③	④	⑤	⑥
	6. 나는 입소노인에게 현재 투약되고 있는 약물에 대한 올바른 정보를 기록한다.(예: 약물 이름, 용량, 경로, 빈도, 기간, 목적 등)	①	②	③	④	⑤	⑥
	7. 나는 입소노인이 입소 시 복용하고 있는 약물에 대한 정보를 수집하고, 입소 후 새로 투약되는 약물과 비교한다.	①	②	③	④	⑤	⑥
	8. 나는 요양보호사에게 입소노인이 복용 중인 약의 효능과 용법, 주의사항 등에 대해 설명한다.	①	②	③	④	⑤	⑥

감염 예방	1. 나는 손위생 지침을 준수하여 입소자를 접촉하기 전, 청결/무균 처치 전에 손위생을 실시한다.	①	②	③	④	⑤	⑥
	2. 나는 손위생 지침을 준수하여 입소자와 입소자의 주변환경과 접촉한 후에 손 위생을 수행한다.	①	②	③	④	⑤	⑥
	3. 나는 손위생 지침을 준수하여 입소자의 혈액이나 체액 접촉 후에 손위생을 수행한다.	①	②	③	④	⑤	⑥
	4. 나는 전염성 질환자 간호 시 보호장비를 착용한다. (예: 마스크, 장갑, 가운, 고글 착용 등)	①	②	③	④	⑤	⑥
	5. 나는 필요시 전염성 질환(다제내성균, 결핵 등)에 감염된 입소노인 및 가족에게 감염예방 전략에 대해 교육하고 전염성 질환자는 격리하여 간호한다.	①	②	③	④	⑤	⑥
	6. 나는 입소자의 전염성 질환(다제내성균, 결핵 등) 감염 및 전파에 대해 주기적으로 사정한다. (예시: 손씻기, Gowning, 격리지침 준수 등)	①	②	③	④	⑤	⑥
	7. 나는 입소자의 전염성 질환(다제내성균, 결핵 등) 예방 및 관리 전략에 대해 영양보호사에게 교육한다.	①	②	③	④	⑤	⑥
	8. 나는 유치도뇨관을 사용하는 입소자를 담당하는 영양보호사에게 유치도뇨관 사용과 관련된 요로감염 및 감염 예방의 중요성에 대해 교육한다.	①	②	③	④	⑤	⑥
	9. 나는 유치도뇨관을 삽입하거나 유지하기 위해 확립된 근거기반실무지침을 따른다. (예: 사용 및 지속시간 제한, 카테터 삽입 또는 유지관리 전 손위생 수행, 현장 준비, 장비 및 소모품에 대한 무균술, 소변 흐름이 막히지 않게 카테터 유지, 소변 수집 시스템의 멸균성 유지, 무균적 소변 채취 등)	①	②	③	④	⑤	⑥
	10. 나는 유치도뇨관 관련 요로 감염 예방 절차 및 결과를 측정 및 모니터링 한다.	①	②	③	④	⑤	⑥

	11. 나는 시설내규에 따라 의료폐기물을 분리수거 한다.	①	②	③	④	⑤	⑥
	12. 나는 시설내규에 따라 오염세탁물과 기타세탁물을 구분하여하여 분리·보관한다.	①	②	③	④	⑤	⑥
낙상 예방	1. 나는 낙상위험평가도구를 이용하여 초기 환자 평가를 수행한다.	①	②	③	④	⑤	⑥
	2. 나는 낙상 위험이 있는 고위험 환자에 대해 요양보호사를 교육한다.	①	②	③	④	⑤	⑥
	3. 나는 침대 이동 시 침상 난간(side rail)을 항상 올린다.	①	②	③	④	⑤	⑥
	4. 나는 휠체어로 환자를 옮길 때는 휠체어의 잠금장치가 제대로 고정되어 있는지 확인한다.	①	②	③	④	⑤	⑥
	5. 나는 호출벨이 울리면 즉시 응대한다.	①	②	③	④	⑤	⑥
	6. 나는 낙상 고위험환자에게 수면 전 화장실에 다녀오도록 한다.	①	②	③	④	⑤	⑥
	7. 나는 야간 근무 시 병실 내 취침등을 켜둔다.	①	②	③	④	⑤	⑥
	8. 나는 야간 근무 시 복도등을 켜둔다.	①	②	③	④	⑤	⑥
	9. 나는 낙상 고위험환자의 경우 침상에 낙상주의 표지판을 부착한다.	①	②	③	④	⑤	⑥
	10. 나는 침대와 휠체어 바퀴점검을 정기적으로 시행한다.	①	②	③	④	⑤	⑥
	11. 나는 요양보호사 및 환자를 이송하는 직원에게 낙상예방 교육을 실시한다.	①	②	③	④	⑤	⑥
	12. 나는 환자상태, 약물 등에 변화가 있을 때 낙상위험도를 재평가 한다.	①	②	③	④	⑤	⑥
	13. 나는 낙상예방활동(사정, 중재 및 교육)의 효과를 평가한다.(평가지표 의 예: 낙상횟수, 낙상 관련 부상 및 심각성 정도 등)	①	②	③	④	⑤	⑥

욕 창 예 방	1. 나는 입소 시 초기평가를 실시하여 욕창 위험이 있는 입소 노인을 확인한다.	①	②	③	④	⑤	⑥
	2. 나는 검증된 욕창위험 평가도구를 사용하여 욕창 위험을 주기적으로 평가한다. (예시: 브래든 척도, 노턴 척도 등)	①	②	③	④	⑤	⑥
	3. 나는 영양보호사에게 욕창을 식별하고 예방하는 방법에 대해 교육한다.	①	②	③	④	⑤	⑥
	4. 나는 욕창 위험이 있는 환자를 위하여 욕창 예방을 위한 간호활동을 수행한다. (예시: 조직내압유지, 영양관리, 마찰력과 전단력의 최소화, 체위변경, 실금관리 등)	①	②	③	④	⑤	⑥
	5. 나는 욕창을 가진 환자를 주기적으로 사정하고, 재평가하며, 욕창관리를 위한 간호활동을 수행한다. (예시: 상처세척, 영양부족 교정, 세척, 드레싱 등)	①	②	③	④	⑤	⑥
시 설 점 검 / 소 방 교 육	1. 나는 시설 내 호출벨 및 각종 경보시스템을 정기적으로 점검하며, 고장부위는 즉각적으로 수리를 요청한다.	①	②	③	④	⑤	⑥
	2. 나는 시설에서 사용하는 의료기구 및 장비를 정기적으로 점검한다.	①	②	③	④	⑤	⑥
	3. 나는 시설의 소방계획과 화재 시 대처방법에 대해 알고 있다.	①	②	③	④	⑤	⑥

★ 끝까지 성실히 답변해 주셔서 감사합니다. ★

ABSTRACT

Affecting Factors of Patient Safety Activities of Nursing Staffs in Long-term Care Facilities

Lee, You Ran

Department of Nursing

The Graduate school

Yonsei University

This study aimed to identify the relationship between the patient safety culture and patient safety activities of the nurses and nurse aids working in long-term care facilities, and explore certain factors that influence patient safety activities.

This was a cross-sectional, descriptive study. The study participants were selected as nurses and nurse aids who worked at 33 long-term care facilities for more than three months. The study conducted an online survey on those who agreed to participate in the study, and the final participants were 159 including 88 nurses and 71 nurse aids. The patient safety culture was measured using a tool developed by Yoon, Kim, & Kim (2013) and patient safety activities were measured using a tool revised and supplemented by this researcher. Data were analyzed using independent t-test, one-way ANOVA, Pearson correlation coefficient, and multiple linear regression using SPSS version 25.0.

The mean score of patient safety culture was 4.03 ± 0.51 points out of 5, and patient safety activities, 4.29 ± 0.49 points. The average score for a nurse's

patient safety culture was 3.94 ± 0.52 points, and patient safety activities was 4.46 ± 0.35 points. While the average for a nurse aids's patient safety culture score was 4.15 ± 0.47 points, and patient safety activities was 4.08 ± 0.56 points. Nurses and nurse aids showed statistically significant differences in both patient safety culture ($t=2.553$, $p=.009$) and patient safety activities ($t=-5.279$, $p<.001$). There was a significant correlation between the patient safety culture and patient safety activities ($r=.225$, $p=.004$). Factors influencing patient safety activities for nurses and nurse aids were patient safety culture ($\beta=.299$, $p<.001$), nurse ($\beta=.338$, $p<.001$), married persons ($\beta=-.157$, $p<.001$), and duty pattern (when needed, night fixed shift, 24hour shift) ($\beta=-.265$, $p=.004$), which explained about 33.5% of total variance ($F=5.935$, $p<.001$).

Based on the results of this study, patient safety culture needs to be established through a systematic organizational system of long-term care facilities, such as a safety accident reporting system, the leadership of managers, effective communication, establishment of a safe environment, regular safety education programs, and a quality control system for the improvement of safety. It should also seek to improve the safety of the elderly by increasing the number of nurses in long-term care facilities.

Key words : Patient safety culture, Patient safety activities, Long-term care facilities, Nurses, Nurse aids