

노인요양시설과 노인요양공동생활가정 요양보호사의 응급상황 경험 및 응급지식, 응급상황대처능력 비교

김순옥
신한대학교 간호대학

Comparison of Emergency Experience and First Aid Knowledge, Emergency Coping Ability of Elderly Care Facilities and Group Home Caregivers

Soon-Ock Kim
College of Nursing, Shinhan University

요약 본 연구는 노인요양시설과 노인요양공동생활가정 요양보호사의 업무특성에 맞는 응급상황대처능력을 강화시키기 위한 응급교육프로그램을 개발하는데 기초자료로 활용하고자 실시한 조사연구이다. 자료수집은 S 및 G지역 노인요양시설과 노인요양공동생활가정을 대상으로 2020년 7.10~8.15 실시하였으며, 최종 236부를 분석에 사용하였다. 자료는 χ^2 검정, t-test, ANOVA, Pearson's correlation coefficient로 분석하였다. 연구결과 응급상황 경험은 시설군 68.9%, 공생군 50.7%로 두군간에 차이가 있고($\chi^2=8.42$, $p=.004$), 응급처치 담당자는 시설군 간호(조무)사 55.3%, 공생군 시설장 42.7%였으며, 두군간에 차이를 보였고($\chi^2=27.84$, $p<.001$), 응급처치 경험은 시설군 56.5%, 공생군 68.0%, 응급처치 항목은 시설군 해열처치, 복약도움, 하임리히법, 공생군 119 및 보호자 연락, 해열처치, 하임리히법순으로 실시하였다. 응급처치 지식은 시설군 11.60 ± 2.09 점, 공생군 9.08 ± 2.28 점으로 집단간 차이가 있었고($t=8.39$, $p<.001$), 응급상황대처능력은 시설군 52.94 ± 5.27 점, 공생군 47.33 ± 4.39 점으로 두집단 간 차이를 보였다($t=8.00$, $p<.001$). 또 시설군에서 응급상황 경험과 응급상황대처능력 간에 양의 상관관계가 있었다. 본 연구결과 시설과 공생 요양보호사가 경험한 응급상황 경험 및 응급지식, 응급상황대처능력에 유의한 차이가 있음이 확인되었으므로 규모별 기관특성에 맞는 응급교육을 개발하여 적용해보는 것이 중요하다고 생각된다.

Abstract This study is a descriptive research that provides basic data to develop customized emergency education programs for strengthening the emergency coping ability of facility and group home caregivers. Data were collected from 7.10~8.15 in 2020 in the S and G areas. A total of 236 questionnaires were included for the analysis. Data were analyzed using χ^2 , t-test, ANOVA, and Pearson's correlation coefficients. Approximately 68.9% facilities and 50.7% group homes experienced emergencies, and there was a significant difference ($\chi^2=8.42$, $p=0.004$). First aid personnel were nurses (nurse aides) 55.3% facility and 42.7% of facility directors group home, showing differences ($\chi^2=27.84$, $p<.001$). 56.5% and 68.0% in the facility and group home, first aid care : ice pack, medication, Heimrich in the facility and 119 and guardian call, ice pack, Heimrich for the group home. First aid knowledge was determined to be significantly different between the facilities (11.60 ± 2.09) and group homes (9.08 ± 2.28) ($t=8.39$, $p<0.001$). Similarly, the emergency coping abilities showed a significant difference ($t=8.00$, $p<0.001$) between facilities (52.94 ± 5.27) and group homes (47.33 ± 4.39). In addition, a positive correlation was established between the experience of emergency situations and the emergency coping ability in the facilities. Overall, our data indicates that the emergency experience, emergency knowledge, and emergency coping abilities of the facility and group home caregivers are significantly different. We propose that emergency education tailored to the characteristics of each institution is needed.

Keywords : Emergency, Experience of Emergency Situation, Knowledge, Coping Ability, Caregivers

본 연구는 한국연구재단 생애 첫 연구비를 지원받아 수행되었음(No. 2018R1C1B5084525).

*Corresponding Author : Soon-Ock Kim(College of Nursing, Shinhan University)

email: 200061@shinhan.ac.kr

Received October 6, 2020

Revised November 3, 2020

Accepted November 6, 2020

Published November 30, 2020

1. 서론

1.1 연구 필요성

전세계적으로 인구 고령화가 급격히 진행되면서 우리나라도 이미 2018년에 고령사회(Aged society)로 접어들었으며, 2008년부터 노인장기요양보험 제도를 도입하여 시설과 재가급여를 통해 장기요양서비스를 제공하고 있다. 시설급여를 제공하는 장기요양시설은 노인복지법 제34조에서 노인의료복지시설로 규정되어 있으며, 2008년 노인복지법의 개정으로 노인요양시설과 노인요양공동생활가정으로 구분하여 장기요양 서비스를 제공하고 있다[1]. 노인의료복지시설은 뇌졸중, 치매와 같은 노인성 질환으로 기능장애가 있어 가정에서 돌볼 수 없는 노인에게 생활이나 가사지원 등의 요양서비스 뿐만 아니라 건강관리를 위한 의료서비스도 일정 부분 함께 제공하고 있다[2]. 이중 노인요양시설은 입소노인 10인 이상의 중간에서 대규모의 요양시설 형태를 갖추고 급식·요양과 함께 일상생활에 필요한 편의를 제공하고 있고, 노인요양공동생활가정은 입소노인 5인 이상 9인 이하의 일반가정과 흡사한 소규모 형태 시설로, 기본서비스 내용은 노인요양시설과 동일하나 가정과 같은 주거시설의 편의를 제공하고 있어 개인생활이 가능한 것이 차이점이다[3].

노인의료복지시설 입소노인은 노인성질병 때문에 일상생활의 기능저하로 거주지에서의 건강관리가 어려우나 의학적 처치는 크게 필요하지 않기 때문에 병원에 입원하여 치료할 정도는 아니지만 신체적·정신적으로 매우 취약하여 24시간 연속 돌봄제공을 받아야 하는 건강특성을 가지고 있다[4,5]. 또한 욕창, 요실금, 낙상, 섬망 등의 노인증후군 건강문제를 가지고 있어 위급한 신체적 조건에 처하기 쉬우며[6], 거동이 불가능한 외상 상태가 많고, 감염관리에 취약하며, 다약복용의 상호작용 및 부작용의 결과로 언제든지 쉽게 응급상황이 발생할 수 있는 위험에 노출되어 있다[7-9]. 이로 인해 응급실 이용률이 잦고 입원기간이 길며, 의료비 지출비율과 함께 사망률 또한 높게 보고되고 있다[10,11]. 따라서 응급상황으로 부터 노인의 생명을 확보하고, 더 큰 불의의 사고를 예방하기 위해 노인의료복지시설 종사자들은 응급상태를 올바르게 인식하고, 응급처치를 수행할 수 있는 역량이 갖추어져 있어야 한다[12]. 특히, 요양보호사는 최일선에서 서비스를 제공하는 돌봄인력이기 때문에 노인의 응급상황을 가장 먼저 발견하는 최초목격자가 될 가능성이 높기 때문에 응급상황대처능력이 매우 중요하다고 할 수 있다.

요양보호사는 노인복지법에 따라 시설과 재가로 구분

하여 장기요양서비스를 제공하는 주요 핵심인력으로 시설서비스는 입소한 노인을 대상으로 신체활동 및 심신기능의 유지·향상을 위해 일상생활에 밀착되어 24시간 동안 직접적인 돌봄서비스를 제공하고 있다. 이로 인해 여러 선행연구[13-15]에서는 노인의 질병 악화로 인한 응급상황과 예상하지 못한 사고로 인한 손상에 신속하게 대처하기 위해 요양보호사의 응급상황대처능력에 대한 필요성을 주장하고 있다. 실제 최일선에서 노인들에게 돌봄서비스를 제공하고 있는 요양보호사는 근무중 노인 응급상황을 Kim, Kim[13]의 연구에서 47.2%, Kim[15] 연구에서 90.5%로 높게 직면하는 것으로 나타났다. 반면에 요양보호사들의 응급상황대처능력은 Kim[15]의 연구에서 60.57점, Kim, Kim[14]의 연구에서 74.26점으로 낮게 나타나고 있어 노인의 위급사항을 최초로 발견하는 주변인이 될 가능성이 가장 높은 요양보호사가 노인의 응급상황을 인식하고, 골든타임을 살려서 최초반응자로서의 역할을 수행하도록 하기 위해서는 응급상황대처능력에 대한 역량을 강화시키는 것이 시급한 과제로 볼 수 있다. 이를 위해 Lim, Lee[16]는 장기요양서비스의 주요 돌봄제공자인 요양보호사의 실무수행능력 향상과 전문성을 유지하기 위해서는 지속적인 교육과 훈련이 필요하다고 하였다. 그러나 요양보호사 대상 응급대처 교육은 직무교육이나 보수교육 등 법적 교육은 매우 제한적인 실정이며, 이로 인해 대부분 기관별로 시설장 주관하에 자체교육 중심으로 이루어지고 있는 실정이다[17,18].

한편 노인 장기요양서비스에서는 노인들의 건강상태나 신체의존도를 기준으로 1-5등급으로 구분하여 등급상태에 따라 서비스를 제공함에 따라, 시설서비스는 대부분 신체적 의존도가 높은 1~2등급, 재가는 상대적으로 상태가 경한 3, 4, 5등급 노인들이다. 따라서 노인요양시설과 노인요양공동생활가정 노인의 경우 모두 시설서비스 대상자로 1-2등급에 해당하는 중증도가 높은 노인들이 대부분이다. 또한 3, 4등급의 경우에도 노인이 희망하고, 가족이 돌보는 것이 거의 불가능한 상황이거나 주거환경이 열악한 경우, 심신상태 수준이 재가급여를 이용할 수 없는 경우, 5등급은 정신행동증상이 2개이상, 의사소견서에서 항목간 점수의 합이 일정점수 이상인 경우에는 시설등급을 받을 수 있다[19]. 실제 노인요양시설과 노인요양공동생활가정 노인의 등급 차이를 세부적으로 살펴보면 노인요양시설은 1, 2등급 48.1%, 3등급 51.9%, 노인요양공동생활가정도 마찬가지로 1, 2등급 46.7%, 3등급 55.3%로 두집단간 입소자의 등급에 큰 차이가 없는 것으로 나타나고 있다[20]. 또한 Yoo et al[21]의 연구

에 의하면 요양 필요도가 높은 신체기능 점수 1순위자 비율이 노인요양시설 31.2%, 노인요양공동생활가정 26.3%, 인지기능 저하 1순위자도 노인요양시설은 입소자의 70.2%, 노인요양공동생활가정은 74.0%로 나타나 기능상태에서도 두기간에 뚜렷한 차이가 없어 건강상태나 기능상태 모두 커다란 차이는 없는 것으로 보고되고 있다. 종합하면, 노인요양시설과 노인요양공동생활가정은 노인의 질병 중증도와 특성 및 기능상태에서 많은 차이가 없기 때문에 입소자의 건강관리를 효과적으로 수행하기 위해서는 시설규모와 무관하게 동일한 기준으로 건강관리서비스를 제공해야함을 시사한다.

노인복지법 시행규칙 제22조에 따르면 노인요양시설에는 시설장, 사무국장 등 기본인력 뿐만 아니라 의사(축탁의), 간호(조무)사 등의 의료인력에 대한 배치기준이 있다. 이와 다르게 노인요양공동생활가정은 필수인력인 시설장(사회복지사)외에 건강관리를 위한 인력으로 간호(조무)사 또는 물리치료사(작업치료사) 중 1명을 배치하도록 하고 있어 의료인력에 대한 배치기준이 없다. 실제 Noh et al[20]이 5개지역을 대상으로 조사한 연구결과에서 노인요양공동생활가정에 간호사가 배치되어 있는 곳은 7.4%에 불과하였으며, 간호(조무)사가 1명도 없는 곳도 2.9%로 나타났다. 이렇듯, 노인요양공동생활가정은 가정과 같은 분위기에서 입소자 개인의 욕구 선호도에 따라 개별화된 서비스를 보다 밀착적으로 제공한다는 이점은 있으나, 소규모 시설이라는 한계로 노인요양시설에 비해 의료인력 배치에 대한 의무화 기준이 없어 의료인력이 부재하거나, 배치가 미흡하여 전문화된 서비스를 제공하는데 어려움이 있음을 알 수 있다[21].

그런데 노인요양시설이나 노인요양공동생활가정 입소 노인은 두집단 모두 장기요양등급 수준이 1-2등급으로 유사할 뿐만 아니라 노인의 건강상태나 기능상태에 커다란 차이가 없이 비슷한 양상이기 때문에 응급상황 발생률도 유사할 것으로 예측된다. 하지만 Noh et al[20]은 두기관 간에 필수인력 및 의사(축탁의), 간호사 등 의료인력에 대한 의무화 기준과 입소자 1인당 요양보호사 배치기준 등에 차이가 있어 전문인력의 부재와 함께 돌봄 인력 체계가 다르기 때문에 건강관리서비스 제공에 차이가 있다고 언급하였다. 예컨대, 노인요양시설은 조직구조에 따른 위계적 절차와 더불어 의료인력에 의해 업무가 수행되기 때문에 응급상황이 발생할 경우 업무 영역별 협력과 대처가 가능한 측면이 있다. 반면 9인 이하 노인요양공동생활 가정은 시설장이 사회복지사를 겸하는 경우가 많아[22], 1인이 시설장겸 사회복지사 역할을 함으

로써 업무량이 과다할 뿐만 아니라[3] 시설장 직업군이 비의료인인 사회복지사 비율이 높기 때문에[23] 응급상황 발생 시 의료지식의 부족으로 응급상황을 판단하고 대처하는데 어려움이 따를 수 밖에 없다. 더불어 의사(축탁의)의 부족과 함께 대부분 간호조무사가 근무하고 있어 요양보호사가 응급상황을 직면할 경우 조직체계를 통한 도움을 받을 수 없는 업무환경에 처해있다. 그러므로 노인의료복지시설에서 발생하는 노인들의 응급상황에 효과적으로 대처하기 위해서는 두집단간 요양보호사들이 경험하는 응급상황 및 응급상황대처능력에 실제 차이가 있는지 살펴보고, 기관특성에 적합한 대처능력을 향상시킬 수 있는 전략을 마련하는 것이 필요로 된다고 생각한다.

최근 들어 요양보호사의 응급상황대처능력에 대한 관심이 증가하면서 Kim, Kim[14]가 시설과 재가요양보호사의 응급상황대처능력에 대한 인식, Kim[15]이 시설과 재가요양보호사의 응급상황대처능력을 비교하는 연구 등 요양보호사의 응급상황대처능력에 대한 다수의 연구가 수행된 바 있다. 그러나 노인의료복지시설 기관규모별로 노인요양시설과 노인요양공동생활가정으로 구분하여 요양보호사의 응급상황대처능력을 파악한 연구는 진행되지 않았다. 이러한 의미에서 본 연구에서는 노인요양시설과 노인요양공동생활가정으로 구분하여 기관특성에 따라 요양보호사가 직면하는 노인 응급상황 경험 및 응급지식, 응급상황대처능력을 구체적으로 알아보고, 차이를 비교 분석하여 기관특성에 적합한 응급상황대처능력을 강화하기 위한 기초자료를 마련하고자 한다.

1.2 연구 목적

본 연구는 노인의료복지시설 기관 규모별로 요양보호사의 응급상황대처역량을 강화시키기 위한 응급교육프로그램을 개발하는데 기초자료를 제시하고자 하며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 노인요양시설과 노인요양공동생활가정 요양보호사의 응급상황 경험 및 응급지식, 응급상황대처능력을 비교한다.
- 2) 노인요양시설과 노인요양공동생활가정 요양보호사의 인구학적 특성에 따른 응급상황 경험 및 응급지식, 응급상황대처능력의 차이를 비교한다.
- 3) 노인요양시설과 노인요양공동생활가정 요양보호사의 응급상황 경험 및 응급지식, 응급상황대처능력 간의 상관관계를 비교한다.

2. 연구방법

2.1 연구설계

본 연구는 노인요양시설과 노인요양공동생활가정 요양보호사의 응급상황 경험과 응급지식, 응급상황대처능력을 비교·분석하여 노인의료복지시설 기관 규모별로 응급상황대처역량을 강화시킬 수 있도록 응급교육프로그램 개발 시 근거자료로 활용하고자 실시하는 서술적 조사연구이다.

2.2 연구대상자

본 연구대상자는 요양보호사 자격을 갖추고 10인 이상의 노인요양시설과 5~9인 이하의 노인요양공동생활가정에서 장기요양 서비스를 제공하고 있는 요양보호사를 대상으로 하였다. 연구대상자 수는 G*power 3.1.9.4 program[24]을 이용하여 산출할 때, independent t-test 수행 시 적정 표본 수는 요양보호사가 상대적으로 노인요양시설보다 노인요양공동생활가정에 적은 비율로 분포하여 노인요양공동생활가정과 노인요양시설의 요양보호사 그룹 간 비율을 1:2의 비율로 환산하였다. 이에 효과크기 0.5, 유의수준 $\alpha=0.05$, 검정력 0.9로 노인요양공동생활가정의 요양보호사군은 64명, 노인요양시설의 요양보호사군은 128명으로 총 192명이 산출되었다. 탈락률을 고려하여 설문지는 총 240부를 배부하여 회수가 되지 않거나 부적절하게 응답한 것을 제외하고 총 236부를 분석하였다.

2.3 자료수집

연구수행을 위한 자료수집은 2020년 7월 10일부터 8월 15일까지 실시하였다. S 및 G지역 소재 노인요양시설과 노인요양공동생활가정 시설장을 대상으로 연구자가 직접 먼저 유선을 통해 설문 협조요청을 한 다음 설문조사에 협조를 동의한 시설을 대상으로 설문지를 우편으로 발송한 후 우편 또는 연구자가 직접 방문하여 설문지를 수령하였다. 최종 설문지 회수는 노인요양시설 10개 기관, 노인요양공동생활가정 25개 기관으로 부터 수령하였다.

2.4 연구도구

2.4.1 응급상황 경험과 응급지식

Kim, Lee[25]의 응급상황 경험 및 응급지식 도구를 Kim, Kim[13]이 요양보호사를 대상으로 연구를 수행하면서 수정·보완하여 사용한 도구를 사용하였다. 본 연구에서는 Kim, Kim[13]의 연구에서 사용한 문항을 연구

에 맞게 일부 수정하여 사용하였으며, 연구자가 일부 수정한 도구는 간호학 교수 3인, 노인요양시설, 노인요양공동생활가정 시설장 2인으로 구성된 전문가 집단으로 부터 내용타당도를 검토 받은 후 사용하였다.

응급상황 경험은 노인요양시설과 노인요양공동생활가정에서 요양보호사로 근무하면서 지난 1년동안 근무 중 경험한 응급상황, 응급상황 최초보고자, 응급처치 담당자, 응급처치 경험, 병원 이송경험 등 총 7문항으로 구성하였다.

응급지식은 기본심폐소생술 5문항, 일반응급처치 15문항으로 총 20문항이었으며, 각 문항은 4지 선다형으로 문항에 대한 정답은 1점으로 산출하여, 최고점수는 20점이며, 점수가 높을수록 응급상황 지식이 높다는 것을 의미한다. Kim, Lee[25]의 연구에서 Cronbach' α 는 .87이었고, 본 연구에서 Cronbach' α 는 .78이었다.

2.4.2 응급상황대처능력

노인의료복지시설 요양보호사의 응급상황대처능력은 근무 중에 경험할 수 있는 외상성 혹은 비외상성 상태의 갑작스런 변화에 대해 스스로 얼마나 잘 대처할 수 있다고 생각하는지에 대한 자신감을 의미한다. 이를 위해 Hwang, Lee[26]의 응급상황대처능력 도구를 노인의료복지시설 요양보호사의 상황에 맞게 연구자가 일부 수정하여 간호학 교수 3인, 노인요양시설 및 노인요양공동생활가정 시설장 2인으로 구성된 전문가 집단으로 부터 내용타당도를 검토 받은 후 사용하였다. 이 도구는 Likert 5점 척도로 총 20문항으로 구성되어 있으며, 최저 20점에서 최고 100점으로 점수가 높을수록 응급상황대처능력에 대한 자신감이 높다는 것을 의미한다. Hwang, Lee[26]의 연구에서 Cronbach' α 는 .96이었고, 본 연구에서 Cronbach' α 는 .71이었다.

2.5 자료분석과 통계방법

연구 자료는 SPSS WIN 25.0 프로그램을 이용하여 분석하였다.

- 1) 대상자의 인구학적 특성은 빈도와 백분율, 평균 및 표준편차를 이용하여 분석하였고, 응급상황에 대한 경험, 응급지식, 응급상황대처능력은 χ^2 검정, t-test를 시행하였다.
- 2) 인구학적 특성에 따른 변수 차이는 independent t-test 및 One way ANOVA, 통계적인 유의성을 보인 경우 사후검정은 Scheffe를 사용하여 분석하였다.

3) 응급상황에 대한 경험, 응급지식, 응급상황대처능력간의 상관관계는 Pearson's correlation coefficient을 실시하였다.

2.6 윤리적 고려

연구 대상자의 윤리적 측면을 보호하기 위해 연구자 근무 대학에서 연구윤리 위원회(IRB) 심의를 받았다(IRB No: SHIRB-202004-HR-108-02).

3. 연구결과

3.1 노인요양시설과 노인공동생활가정 요양보호사의 일반적 특성

시설과 공생 요양보호사의 연령은 50~64세가 각각 138명(85.7%), 51명(68.0%)으로 가장 많았고, 학력은 고등학교 졸업이 각각 93명(57.8%), 34명(45.9%)으로 높게 나타났다. 근무형태는 시설군은 3교대 43명(36.6%), 공생군은 24시간 교대 28명(37.3%)으로 가장 많은 비율을 차지하였다. 근무기간은 1~5년 미만인 각각 시설군 77명(47.9%), 공생군 42명(56.0%)으로 높은 비율을 보였으며, 시설군의 시설규모는 10~29인 55명(34.2%)으로 가장 많았다. 시설장 직업군은 시설군은 간호사 86명(53.4%)으로 많았고, 공생군은 사회복지사가 75명(100.0%)이었으며, 간호사는 “있다”가 각각 115명(71.4%), 12명(16.0%)으로 나타났고, 간호사 근무시간은 시설군은 9~6시 65명(56.5%), 공생군은 8명(66.7%)을 차지하였고, 간호조무사는 “있다”가 각각 119명(73.9%),

Table 1. Comparison of general characteristics elderly care facilities and group home caregiver

(N=236)

Characteristics	Categories	ECF(n=161)		GH(n=75)	
		n(%)	M±SD	n(%)	M±SD
Age (yr)	<50	14	8.7	4	5.3
	50 ~ 64	138	85.7	51	68.0
	≥65	9	5.6	20	26.7
	Average age	56.77±5.80		59.09±7.37	
Education	<Middle school	38	23.6	17	23.0
	High school	93	57.8	34	45.9
	≥University	30	18.6	24	31.1
Career (yr)	<1	22	13.7	11	14.7
	1-5	77	47.9	42	56.0
	≥5	62	38.5	22	29.3
Working type	9AM-6PM	38	23.6	13	17.3
	2 Shifts	21	13.0	16	21.3
	3 Shifts	59	36.6	18	24.0
	Every 24 hours	43	26.7	28	37.3
Facility size (People)	<10	-	-	75	100
	10 ~ 29	55	34.2	-	-
	30 ~ 49	31	19.3	-	-
	50 ~ 99	31	19.3	-	-
	≥65	44	27.3	-	-
Facility director	Social Worker	75	46.6	75	100
	Nurse	86	53.4	-	-
Nurse	Yes	115	71.4	12	16.0
	No	46	28.6	63	84.0
Nurse working type	9AM-6PM	65	56.5	8	66.7
	2 Shifts	-	-	4	33.3
	3 Shifts	29	25.2	-	-
	Others	21	18.3	-	-
Nurse's aide	Yes	119	73.9	75	100
	No	42	26.1	-	-
Nurse's aide working type	9AM-6PM	109	91.6	71	94.7
	2 Shifts	10	8.4	4	5.3
Night duty	Caregiver	117	72.7	59	78.7
	Nurse(Nurse's aide)	44	27.3	16	21.3
Emergency education method	Self-education	75	46.6	38	50.7
	Self+External education	86	53.4	37	49.3

*ECF : Elderly Care Facilities, †GH: Group Home

75명(100.0%)으로 나타났다. 간호조무사 근무시간은 시설군 9-6시 109명(91.6%), 공생군 71명(94.7%)으로 대부분 이였으며, 야간당직 담당은 요양보호사가 시설군 117명(72.7%), 공생군 59명(78.7%)으로 가장 많이 차지

하였다. 응급교육 실시방법은 시설군은 자체+외부병행 교육이 86명(53.4%)으로 많았고, 공생군은 자체교육이 38명(50.7%)으로 더 많았다(Table 1).

Table 2. Comparison of experience in emergency situation and emergency coping abilities of elderly care facilities and group home caregiver (N=236)

Characteristics	Categories	Contents	ECF (n=161)	GH (n=75)	x ² /t	p
			n(%) or M±SD	n(%) or M±SD		
Experience of emergency situation	Experience of emergency situation	Yes	111(68.9)	38(50.7)	8.42	.004*
		No	50(31.1)	37(49.3)		
	Experienced Emergency situation	Average	1.23±5.75	1.09±2.92	2.38	.019*
		Loss of consciousness	1.04±0.23	1.03±0.16	0.22	.827
		Dyspnea	1.41±0.93	1.03±0.16	4.13	<.001*
		Airway obstruction	1.09±0.37	1.06±0.33	0.50	.620
		Heart attack	1.07±0.37	1.00±0.00	1.17	.245
		Fall down	1.16±0.51	1.00±0.00	1.94	.054
		Hypoglycemia	1.13±0.52	1.08±0.27	0.50	.618
		Abdominal pain, Nausea	1.72±1.10	1.37±0.88	1.78	.077
		Melena, Hematemesis	1.14±0.48	1.00±0.00	1.81	.072
		Fever, Dehydration	1.32±0.78	1.14±0.48	1.30	.195
		Psychological symptoms of dementia	2.12±1.34	1.55±1.06	2.36	.020*
		Tube remove	1.19±0.56	1.14±0.54	0.51	.610
		Dying sign, Burn etc.	1.06±0.24	1.03±0.16	0.86	.389
	Emergency situation report	Nurse(Nurse's aide)	91(56.5)	21(28.0)	17.94	<.001*
		Facility director	63(39.1)	51(68.0)		
		Calling 119	7(4.3)	3(4.0)		
	First aid manager	Facility director	29(18.0)	32(42.7)	27.84	<.001*
		Nurse(Nurse's aide)	89(55.3)	20(26.7)		
		Caregiver	32(19.9)	16(21.3)		
		Social Worker	11(6.8)	7(9.3)		
	Experience of first aid	Yes	91(56.5)	51(68.0)	0.06	.809
		No	70(43.5)	24(32.0)		
	Hospital transfer time	Immediately	87(54.0)	41(54.7)	11.33	.010*
		If it is bad to observe	16(9.9)	12(16.0)		
		If it is bad after first aid	58(36.0)	22(29.3)		
	When transferring to hospital Companion	Caregiver	48(29.8)	33(44.0)	4.63	.201
		Facility director	59(36.6)	30(40.0)		
		Social Worker	38(23.6)	10(13.3)		
		Guardian	16(9.9)	2(2.7)		
	First aid contents	Vital sign	0.77±0.42	0.37±0.49	6.08	<.001*
Ice pack		0.94±0.23	0.85±0.36	2.02	.046*	
Assistance with medication		0.84±0.36	0.64±0.48	3.26	.001*	
Blood sugar test		0.52±0.50	0.49±0.50	0.32	.750	
Oxygen supply		0.45±0.50	0.51±0.50	-0.86	.392	
Basic life support		0.53±0.50	0.51±0.50	0.31	.755	
Convulsion nursing		0.45±0.50	0.32±0.47	1.90	.059	
Heimlich maneuver		0.78±0.42	0.75±0.44	0.54	.593	
Splinting		0.41±0.49	0.45±0.50	-0.59	.557	
Hemostasis, Wound dressing		0.55±0.50	0.69±0.46	-2.15	.033*	
Suction		0.42±0.50	0.45±0.50	-0.46	.647	
Calling 119 & guardian		0.74±0.44	0.91±0.29	-3.00	.003*	
Emergency coping abilities		Total	52.94±5.27	47.33±4.39	8.00	<.001*
	Basic life support	23.24±2.82	21.00±2.65	5.80	<.001*	
	General first aid	29.70±3.62	26.33±2.90	7.05	<.001*	

*p<.05, *ECF : Elderly Care Facilities, †GH: Group Home

3.2 노인요양시설과 노인요양공동생활가정 요양보호사의 응급상황 경험 및 응급상황대처능력

시설군 요양보호사가 경험한 응급상황은 68.9%, 공생군은 50.7%로 나타났으며, 통계적으로 유의한 차이를 보였다($\chi^2=8.42, p=.004$). 경험한 응급상황은 평균 시설군은 1.23 ± 5.75 회, 공생군은 1.09 ± 2.92 회로 두 군간에 유의한 차이를 보였으며($t=2.38, p=.019$), 호흡곤란과 치매정신행동증상에서 유의한 차이가 있었다. 또한 응급상황 발생 시 최초 보고를 시설군은 간호(조무)사 56.5%, 공생군은 시설장 68.0%에게 하고 있었고, 집단간 통계적

차이를 보였다($\chi^2=17.94, p<.001$). 응급상황이 발생하면 응급처치 담당자는 대부분 시설군은 간호(조무)사 55.3%, 공생군은 시설장 42.7%로 나타났으며, 두군간에 유의한 차이를 보였다($\chi^2=27.84, p<.001$). 근무 중 응급처치 경험은 시설은 “있다”가 56.5%, 공생군은 68.0%로 나타났으나 두군간 차이는 없었다. 병원으로의 이송시키는 두군 모두 “발생 즉시” 이송하는 것으로 각각 54.0%, 54.7%로 나타났고, 집단간 통계적 차이를 보였다($\chi^2=11.33, p=.010$). 병원이송 시 동반자는 시설군은 시설장이 36.6%로 가장 많았고, 공생군은 요양보호사가

Table 3. Comparison of knowledge of first aid of elderly care facilities and group home caregiver (N=236)

Classification	ECF(n=161)		GH(n=75)		χ^2/t	p	Ranking		
	Contents	M±SD/ % of correct answers	Contents	M±SD/ % of correct answers					
Basic life support	Total	11.60±2.09(53.5)	Total	9.08±2.28(42.7)	8.39	<.001*			
	Sub total	2.22±1.12(44.4)	Sub total	1.87±1.21(37.3)			2.19	.030*	
	Recovery time after cardiac arrest	94(58.4)	Recovery time after cardiac arrest	42(56.0)					1
	When to conduct and stop BLS	86(53.4)	When to conduct and stop BLS	32(42.7)					2
	Automated external defibrillators	64(39.8)	Automated external defibrillators	25(33.3)					3
	Coping abilities in cardiac arrest	61(37.9)	BLS	22(29.3)					4
	BLS	52(32.3)	Coping abilities in cardiac arrest	19(25.3)			5		
General first aid	Sub total	9.39±1.90(62.6)	Sub total	7.21±1.75(48.1)	8.39	<.001*			
	Abdominal pain	133(82.6)	Stroke	51(68.0)			1		
	Severe bleeding	127(78.9)	Complete airway obstruction	51(68.0)			2		
	Hypoglycemia	126(78.3)	Burn	50(66.7)			3		
	Burn	125(77.6)	Severe bleeding	49(65.3)			4		
	Complete airway obstruction	123(76.4)	Hypoglycemia	41(54.7)			5		
	Stroke	119(73.9)	Myocardial infarction & Angia	37(49.3)			6		
	Addiction	119(73.9)	Convulsion	36(48.0)			7		
	Hypotension	115(71.4)	Fever	35(46.7)			8		
	Myocardial infarction & Angia	100(62.1)	Dyspnea	34(45.3)			9		
	Dyspnea	94(58.4)	Abdominal pain	34(45.3)			10		
	Convulsion	93(57.8)	Fall down	33(44.0)			11		
	Fever	89(55.3)	Addiction	31(41.3)			12		
	Fall down	52(32.3)	Hypotension	29(38.7)			13		
	Partial airway obstruction	82(50.9)	Partial airway obstruction	29(38.7)			14		
Cerebral hemorrhage	14(8.7)	Cerebral hemorrhage	1(1.3)	15					

*p<.05, *ECF : Elderly Care Facilities, †GH: Group Home

44.0%로 많았으나, 유의한 차이는 없었다. 응급처치 경험 항목은 시설군은 해열처치, 복약도움, 하임리히법, 공생군은 119 및 보호자 연락, 해열처치, 하임리히법 순이었으며, 활력징후, 해열처치, 복약도움, 치매정신행동증상에서 두군간에 통계적 차이가 있었다.

응급상황대처능력은 100점만점에 시설군은 52.94±5.27점, 공생군은 47.33±4.39점으로 집단 간 유의한 차이를 보였고($t=8.00, p<.001$), 기본심폐소생술은 45점만점에 시설군 23.24±2.82점, 공생군은 21.00±2.65점으로 집단간 통계적 차이가 있었으며 ($t=5.80, p<.001$), 일반응급처치는 55점만점에 시설군은 29.70±3.62점, 공생군 26.33±2.90점으로 유의한 차이

를 나타냈다($t=7.05, p<.001$)(Table 2).

3.3 노인요양시설과 노인요양공동생활가정 요양보호사의 응급지식

응급처치 지식은 전체 20점 만점에 시설군은 11.60±2.09점, 공생군은 9.08±2.28점으로 시설군이 더 높았으며, 집단간 통계적 차이를 보였다($t=8.39, p<.001$). 하부영역별로 살펴보면 기본심폐소생술은 5점 만점에 시설군은 평균 2.22±1.12점, 공생군은 1.87±1.21점으로 통계적으로 차이를 보였고($t=2.19, p=.030$), 일반응급처치는 15점 만점에 시설군은 9.39±1.90점, 공생군은

Table 4. Comparison of differentiation experience of emergency situation, knowledge of first aid, emergency coping abilities of caregiver by demographic characteristics (N=236)

Characteristics	Categories	Experience of Emergency Situation				Knowledge of First Aid				Emergency Response Capability			
		ECF(n=161)		GH(n=75)		ECF(n=161)		GH(n=75)		ECF(n=161)		GH(n=75)	
		M±SD	t/F(p)	M±SD	t/F(p)	M±SD	t/F(p)	M±SD	t/F(p)	M±SD	t/F(p)	M±SD	t/F(p)
Age (yr)	<50	16.78±6.72	0.68	15.00±4.24	2.42	11.43±1.56	0.14	10.50±1.73	2.41	51.07±4.67	0.99	46.75±5.44	1.24
	50 ~ 64	14.78±5.84	(.507)	12.81±1.94	(.104)	11.64±2.13	(.868)	9.29±2.04	(.097)	53.14±5.38	(.372)	46.86±4.24	(.297)
	≥65	13.57±1.62		-		11.33±2.24		8.25±2.75		52.67±4.27		48.65±4.55	
Education	<Middle school	14.04±5.35	1.43	14.40±4.34	1.06	11.18±2.10	1.88	9.06±2.38	0.15	53.05±5.83	0.30	48.94±3.72	1.79
	High school	14.69±4.89	(.245)	13.74±2.71	(.357)	11.59±2.03	(.156)	8.88±2.43	(.861)	53.11±5.23	(.743)	47.29±4.49	(.174)
	≥University	17.00±9.05		12.62±1.71		12.17±2.17		9.22±1.93		52.27±4.76		46.30±4.61	
Career (yr)	<1	13.08±4.36	1.15	13.00±2.45	3.64	11.36±1.94	1.61	9.09±2.21	0.02	51.68±2.84	0.72	47.27±5.55	0.19
	1-5	15.59±6.69	(.321)	12.74±1.82	(.037)*	11.91±2.03	(.203)	9.12±2.16	(.981)	53.14±5.61	(.488)	47.10±3.92	(.825)
	≥5	14.45±4.70		15.33±3.74		11.31±2.18		9.00±2.64		53.13±5.51		47.82±4.79	
Working type	9AM-6PM	14.54±4.57	2.18	14.00±2.83	0.34	12.18±1.89	1.67	8.62±2.69	0.95	51.89±5.41	1.15	47.00±5.82	0.09
	2 Shifts	11.67±6.37	(.094)	13.00±2.45	(.799)	11.48±2.56	(.176)	9.69±2.09	(.422)	52.67±3.15	(.330)	47.19±5.22	(.965)
	3 Shifts	15.29±7.05		12.75±2.12		11.59±1.89		9.44±2.62		52.90±5.48		47.78±4.02	
	Every 24 hours	16.06±3.72		13.59±2.98		11.16±2.21		8.71±1.94		54.05±5.63		47.29±3.51	
Facility size (People)	<10	-		13.14±2.47	-2.74	-		9.04±2.33	0.36	-		47.17±4.43	-1.37
	10 ~ 29	15.02±4.09	3.11	18.00±0.00	(.009)*	11.40±2.28	0.30	9.75±.96	(.550)	53.11±4.86	1.58	50.25±2.22	(.174)
	30 ~ 49	11.70±5.86	(.029)*	-		11.61±2.17	(.823)	-		51.26±3.84	(.196)	-	
	50 ~ 99인	17.00±6.77	c<d	-		11.81±1.47		-		52.94±5.77		-	
≥65	15.36±6.26		-		11.70±2.18		-		53.91±6.10		-		
Nurse	Yes	15.96±5.62	3.23	13.71±3.73	0.35	11.82±2.03	2.09	8.92±2.78	-0.27	53.17±5.33	0.86	48.25±4.00	0.78
	No	12.34±5.30	(.002)*	13.32±2.41	(.729)	11.07±2.14	(.038)*	9.11±2.20	(.789)	52.37±5.13	(.389)	47.16±4.47	(.434)
Nurse working type	9AM-6PM	15.50±3.50	0.86	14.40±4.34	0.74	12.11±2.16	1.77	9.00±2.00	0.02	52.82±4.88	0.37	49.38±4.47	2.08
	2 Shifts	-	(.429)	12.00±0.00	(.493)	-	(.175)	8.75±4.35	(.891)	-	(.692)	46.00±1.41	(.180)
	3 Shifts	15.68±7.16		-		11.28±2.12		-		53.41±5.87		-	
	Others	17.67±7.21		-		11.67±1.28		-		53.90±6.06		-	
Night duty	Caregiver	14.63±5.52	-0.63	13.29±2.73	-0.42	11.56±2.06	-0.38	9.05±2.46	-0.28	52.57±4.91	-1.44	47.20±4.37	-0.49
	Nurse (Nurse's aide)	15.36±6.26	(.531)	13.70±2.49	(.677)	11.70±2.18	(.705)	9.19±1.52	(.784)	53.91±6.10	(.152)	47.81±4.59	(.626)
Emergency education method	Self-education	13.73±6.31	-2.24	12.71±1.88	-1.72	11.15±2.12	-2.64	8.53±2.13	-2.18	52.77±5.41	-0.37	46.89±3.73	-0.88
	Self+External education	16.09±4.82	(.027)*	14.24±3.23	(.098)	12.00±1.98	(.009)*	9.65±2.32	(.032)*	53.08±5.18	(.713)	47.78±4.99	(.384)

p<.05, *ECF : Elderly Care Facilities, †GH: Group Home

Table 5. Comparison of correlation between experience of emergency situation and first aid knowledge, emergency coping abilities by elderly care facilities and group home caregiver (N=236)

Characteristics	Categories	Experience of Emergency Situation		First Aid Knowledge		Emergency Coping Abilities	
		r	p	r	p	r	p
ECF(n=161)	Experience of Emergency Situation	1					
	First Aid Knowledge	.01	.947	1			
	Emergency Coping Abilities	.19*	.045	.00	.988	1	
GH(n=75)	Experience of Emergency Situation	1					
	First Aid Knowledge	-.02	.897	1			
	Emergency Coping Abilities	.26	.118	.18	.124	1	

*p<.05, *ECF : Elderly Care Facilities, †GH: Group HomeTable

7.21±1.75점으로 유의한 차이가 있었다(t=8.39, p<.001). 응급지식 정답률은 시설군은 53.5%, 공생군은 42.7%였으며, 하부영역별로 보면 기본심폐소생술은 시설군 44.4%, 공생군은 37.3%, 일반응급처치는 시설군 62.6%, 공생군은 48.1%로 나타났다. 세부항목별로 보면 시설군에서 기본심폐소생술은 심정지 후 회복가능시간 58.4%(94명)로 가장 높았고, 심폐소생술 순서 32.3%(52명)가 가장 낮았다. 일반응급처치는 복통이 82.6%(133명)로 가장 높았고, 다음 출혈 78.9%(127명), 저혈당 78.3%(126명) 순이었으며, 뇌출혈이 8.7%(14명)로 가장 낮았다. 공생군은 기본심폐소생술은 심정지 후 회복가능시간 56.0%(42명)로 가장 높았고, 심정지 시 대처사항이 25.3%(19명)로 가장 부족하였다. 일반응급처치는 뇌졸중 68.0%(51명), 완전기도폐쇄가 68.0%(51명) 가장 높았고, 뇌출혈이 1.3%(1명)로 가장 낮았다(Table 3).

3.4 인구학적 특성에 따른 노인요양시설 및 노인요양공동생활가정 영양보호사의 응급상황 경험, 응급지식, 응급상황대처능력

응급상황 경험은 시설군에서는 근무인원(F=3.11, p=.029)에서 유의한 차이를 보였고 사후검정 결과 30-49인보다 50-99인일 때 응급상황 경험이 더 많았다. 또한 근무간호사 여부(t=3.23, p=.002)에서 유의한 차이를 보여 근무간호사가 있을 때 응급상황을 더 많이 경험하였고, 응급교육 실시방법(t=-2.24, p=.027)은 자체교육보다 자체교육과 외부교육을 병행하는 경우 응급상황을 더 많이 경험하는 것으로 나타났다. 공생군에서는 근무기간(F=3.64, p=.037)에서 통계적으로 유의한 차이를 보였다.

응급지식은 시설군에서 근무간호사 여부(t=2.09, p=.038)에서 유의한 차이를 보여 근무간호사가 있는 경우 응급지식이 더 높게 나타났다. 또한 응급교육 실시방법(t=-2.64, p=.009)에서 유의한 차이를 보였으며 자체교육과 외부교육을 병행하는 경우 응급지식이 더 높은 것으로 나타났다. 응급상황대처능력은 시설군, 공생군 모두에서 통계적으로 유의한 차이가 없었다(Table 4).

3.5 노인요양시설과 노인요양공동생활가정 영양보호사의 응급상황 경험, 응급지식, 응급상황대처능력간의 상관관계

요양보호사의 응급상황 경험, 응급지식, 응급상황대처능력간의 상관관계를 분석한 결과 시설군은 응급상황 경험과 응급상황대처능력 간에 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다(Table 5).

4. 논의

본 연구는 노인요양시설과 노인요양공동생활가정 영양보호사의 업무특성에 맞는 응급상황대처능력을 강화시키기 위한 응급교육프로그램을 개발하는데 기초자료로 활용하고자 실시되었다.

시설군과 공생군 영양보호사가 경험한 응급상황을 비교한 결과 1년동안 시설군 68.9%, 공생군 50.7%로 시설군에서 응급상황을 더 많이 경험한 것으로 나타났다. 이는 선행연구가 확인되지 않아 비교하기는 어렵지만 Noh et al[20]의 연구에서 일상생활에서 전적으로 또는 상당부분 다른 사람의 도움이 필요한 시설군의 장기요양 1,

2등급 비율이 48.1%, 공생군은 46.7%로 시설군의 1, 2등급 비율이 조금 더 높기 때문에 추정된다. 또한 Yoo et al[21] 연구에서 요양 필요도가 높은 신체기능 점수 1 순위자의 비율이 시설군은 31.2%, 공생군은 26.3%로 시설군이 공생군보다 건강상태나 신체적 의존도가 더 높은 중증노인이 많기 때문에 나타난 결과로 보여진다. 두집단에서 경험한 응급상황 내용은 시설군, 공생군 모두 치매정신행동 증상과 복통 및 구토를 공통으로 가장 많이 경험하였고, 그 다음으로 시설군은 호흡곤란, 공생군은 튜브빠짐으로 나타났다. 치매정신행동 증상은 치매노인의 80~90%가 한가지 이상의 문제행동을 보일뿐만 아니라 [27], 그 빈도와 심각도가 지역사회에 거주하는 치매노인보다 시설 입주 노인에게 더 높게 보고되고 있기 때문에 보여지며[28], 또한 질병이 진행될수록 유병률이 증가하기 때문에 집단에 상관없이 경험을 많이 하는 것으로 해석된다[29]. 치매정신행동 증상은 치매 환자에게 생기는 비현실적인 생각, 조절되지 않는 감정 등 부적절한 행동들을 말하는 것으로, 여러 선행연구[17,30]에서 요양보호사들은 정신행동문제 대처방법을 가장 어렵게 생각하고 있을 뿐만 아니라 교육요구도 또한 높게 제시하고 있다. 따라서 요양보호사가 정신행동 증상에 효율적으로 대처할 수 있도록 치매정신행동 증상별 대처방법에 대한 체계화된 교육이 필요로 되며, 교육을 제공할 때는 요양보호사의 특성을 감안하여 이론중심의 교육보다 표준화된 대처방법을 사례중심으로 동영상 개발하여 필요할 때마다 반복적으로 활용할 수 있도록 하는 것이 효율적일 것으로 사료된다[30-32]. 복통은 노인에서 흔한 증상 중 하나일 뿐만 아니라 복통으로 응급실을 찾은 65세 이상 노인 환자의 1/2정도가 입원이 필요하고, 1/3정도는 수술을 해야할 정도로 심각한 원인이 되는 이상징후로 보고되고 있으므로 복통이 발생할 경우 긴급하게 대처할 필요가 있겠다[33]. 호흡곤란은 대부분의 장기요양서비스 현장에서 다발하는 응급문제로 기존연구[27,34] 등과 유사한 결과이다. 호흡곤란의 경우 즉시 처치하지 않을 경우 위급한 상황이 발생할 수 있으므로 평소 노인의 이상변화를 주의 깊게 관찰하는 방법과 호흡곤란 발생 시 긴급하게 전문구급대에 도움을 요청하는 대처전략을 숙지시킬 필요가 있겠다. 한편 공생군의 경우 노인들이 가지고 있는 튜브가 빠져 자주 어려움에 직면하였다고 응답하였는데, 입소노인의 대부분이 뇌혈관질환 및 만성질환 등 복합성 질환을 가진 경우가 많아 위관영양튜브, 유치도관, 기관절개관, 담즙백, 장루백 등 각종 튜브를 착용한 경우가 많다[35]. 노인이 가지고 있는 튜브가 빠질

경우 긴급하게 대처를 해야하나 본 연구에 참여한 공생군의 경우 간호사가 16%만 근무하고 있어 튜브빠짐 상황을 대처하는데 전문성이 부족한 것으로 보여진다.

이번 연구에서 시설군은 기관규모가 50-99인이 30-49인 보다 응급상황을 더 많이 경험하는 것으로 나타났다. Ko[36]의 연구에서 요양보호사의 감염관리 인지도 및 수행도가 50~100인 그룹이 그 이하 규모보다 높아 본 연구를 뒷받침하였다. 기관규모가 클 경우 다양한 수준의 노인들이 입소하기 때문에 응급상황 발생 확률이 높을 뿐만 아니라 학습의 기회가 많을수록 지식정도가 높아지기 때문에 문제의 심각성을 더 깊게 인식하여 응급상황을 더 많이 경험하는 것으로 추정된다. 그런데 노인복지법 시행규칙 22조에서 노인요양시설의 시설 및 직원배치 기준은 입소자 30명 이상과 이하로 구분되어 있어 기관규모 50-99인과 30-49인의 경우 인적, 물적 자원에는 차이가 없을 수 있다. 하지만 기관규모가 크다는 것은 인력이나 장비 등 인프라가 우세하다고 볼 수 있기 때문에[37,38], 서비스 질이 향상되면서 응급상황을 구체적으로 파악한 결과로 풀이된다.

또한 시설군 요양보호사는 간호사가 같이 근무할 경우 응급상황을 더 많이 경험한다고 응답하였는데, 이는 전문의 수가 많은 경우 환자의 초기상태변화를 잘 인지할 수 있어, 전문의 확보수준이 높을수록 환자의 건강결과가 좋아진다는 기존 연구[37,39,40] 결과와 비슷하였다. 본 연구에서 시설군의 경우 간호사가 근무하는 비율이 71.4%로 높아 평소 근무하는 간호사로 부터 응급상황에 대한 전문적인 교육을 받을 수 있기 때문에 나타난 결과로 평가된다. 따라서 노인 응급상황에 체계적으로 대처하기 위해서는 노인복지법 시행규칙의 인력 배치기준에서 간호(조무)사를 간호사로 개정할 필요가 있을 것으로 사료된다.

본 연구에서 시설군은 응급교육을 자체교육과 외부교육을 병행하여 받은 경우 응급상황을 더 많이 경험하게 된다고 언급하였다. 선행연구의 부재로 비교분석은 어려우나 현재 요양보호사에게 제공되는 응급교육은 국민건강보험공단 주최의 치매전문교육 기본과정예 3시간 실시하는 것을 제외하고 공식적으로 제공되는 교육은 없다 [17]. 더욱이 이 교육은 의무교육이 아닐 뿐만 아니라 재가요양보호사로 제한되어 있어 시설 요양보호사는 교육을 받을 수 있는 기회조차 없는 상황이다. 이러한 이유때문에 각 장기요양 기관별로 응급상황에 적절하게 대처하기 위해 자체교육을 수행하거나[9,18], 외부교육과 병행하여 응급대처능력을 향상시키고 있는 것으로 알려지고 있다[17,41]. 그러나 자체교육은 질 보장이 어려울 뿐만

아니라 제대로 된 교육이 어려운 소규모 시설도 많으므로 인해 외부교육을 선호하는 경우가 있어 본 대상자들의 경우 자체교육과 외부교육을 병행할 때 전문지식이 증가되어 응급상황을 더 많이 경험하는 것으로 유추된다. 그렇기 때문에 여러 연구[13,15,17]에서 요양보호사의 응급교육에 대한 필요성이 대두되고 있지만, 응급교육을 받을 기회가 부족한 현실이므로 응급대처역량에 대한 전문성을 향상 시킬수 있는 실무현장 위주의 응급교육프로그램의 도입이 시급하다고 볼 수 있다.

한편 공생군에서는 근무기간에 따라 응급상황을 더 많이 경험하는 것으로 나타났는데 이는 Lee[42]의 연구결과와 맥락을 같이 하는 것으로 근무기간이 많을수록 업무경험과 더불어 전문지식이 축적됨으로써 응급상황을 빠르게 인지하는 것으로 사료된다.

본 연구에 참여한 시설군과 공생군 요양보호사의 응급처치 지식을 비교하여 보면 전체 20문항에서 시설군은 11.60 ± 2.09 점(100점 환산 58.0), 공생군은 9.08 ± 2.28 점(45.4)으로 시설군의 응급처치 지식수준이 더 높았다. 시설군의 경우 간호사 근무비율이 71.4%로 공생군보다 높아 간호사가 요양보호사를 대상으로 응급교육을 제공할 뿐만 아니라 또 응급교육을 자체 및 외부교육을 병행하여 이수하는 비율이 53.4%로 공생군 49.3%보다 높아 영향을 미친 것으로 판단된다. 두집단의 응급지식 문제정답률은 시설군 53.5%, 공생군 42.7%였으며, 기본심폐소생술은 시설군 44.4%, 공생군 37.3%, 일반응급처치는 시설군 62.6%, 공생군 48.1%로 전반적으로 시설군의 정답률이 더 높았다. 기본심폐소생술은 두집단 모두 심정지 후 회복가능 시간과 심폐소생술 실시 및 정지시기를 가장 잘 숙지하고 있었고, 시설군은 심폐소생술 순서, 공생군은 심정지시 대처사항을 가장 어렵게 생각하고 있었다. 일반 응급처치는 시설군은 복통, 출혈, 저혈당, 공생군은 뇌졸중, 완전기도폐쇄, 화상, 출혈 등에 대해 가장 잘 숙지하고 있었는데, 이는 두군 모두 주로 평소 근무중 경험한 응급내용으로 자주 응급상황을 경험하면서 응급지식이 증가하였기 때문이라 생각되며, 가장 이해하기 어려운 내용으로 시설군은 뇌출혈, 낙상, 부분기도폐쇄, 공생군은 뇌출혈, 부분기도폐쇄, 저혈압순으로 나타났다. 두집단 모두 뇌출혈과 부분기도폐쇄에 대한 점수가 가장 낮았는데 뇌출혈은 뇌졸중이 뇌허혈과 뇌출혈로 분류되기 때문에 뇌졸중에 속하는 질병이지만 요양보호사들은 뇌졸중에 대해서는 인식을 하고 있으나 뇌출혈에 대해서는 이해가 부족한 것으로 보여진다. 또한 기도폐쇄는 증상의 수준 정도에 따라 완전, 부분으로 분류하는데 기도폐쇄에

대해서는 인식을 하고 있으나 세부로 구분하여 완전, 부분으로 분류하는 것에 대해서는 지식이 부족한 것으로 나타났다. 따라서 응급교육 제공 시 뇌출혈, 기도폐쇄에 대해 구체적이고 세부적인 교육을 제공할 필요가 있으며, 낮은 지식을 보인 응급항목에 대해서는 교육내용의 보완과 함께 집중교육이 이루어질 필요가 있겠다.

그런데 요양보호사의 응급지식은 대체로 낮은 수준을 보이고 있는데 본연구에서 두집단 모두 응급처치 지식이 60점이하로 낮게 나타났을 뿐만 아니라 Kim, Kim[13] 56.7점, Kim[15]의 연구에서 시설군 49.6점, 재가군 46.2점으로 전반적으로 60점 이하의 낮은 수준을 보였다. 이는 응급관련 직무교육의 부재로 요양보호사로 업무를 수행하면서 응급교육을 받을 수 있는 기회가 매우 제한적이고, 또한 비의료인이며, 대부분 고령으로[17] 의학용어나 전문적인 의료지식을 습득하는데 어려움이 있기 때문이라 판단된다. 본 대상자도 시설군 56.7세, 공생군 59.1세로 높은 평균연령과 함께 교육정도가 시설군은 81.4%, 공생군 68.9%가 고졸 출신으로 의학용어를 이해하는데 어려움이 있었을 것으로 생각된다. 요양보호사와 같은 인력의 체계화된 교육은 노인에 대한 지식은 물론, 서비스 양상 변화에 중요한 역할을 하며, 노인에게 발생하는 문제를 적절하게 대처할 수 있도록 역량을 강화시킨다고 한다[32]. 그러므로 요양보호사의 응급상황대처 능력과 전문성 향상을 위해서는 교육 및 훈련이 가장 효과적인 방안으로 평가되며, 응급교육은 수행능력을 높이는 것이 중요하고, 또 교육내용에 대한 기억은 90일 이내에 빠르게 감소한다는 Anderson, Gaetz와 Massel[43]의 주장을 고려하여 실습위주의 정기적인 재교육을 실시하는 것이 바람직할 것으로 사료된다. 아울러 현장에서 발생하는 실제 응급사례를 바탕으로 동료 요양보호사들과 상호작용적 토론과 경험에 대한 성찰을 통해 대처능력을 향상시킬 수 있는 사례기반 교육(Case-based learning)으로 개발하여 적용할 경우 더욱더 효과적인 것으로 보여진다.

본 연구에서 시설군은 간호사가 함께 근무할 경우 응급처치 지식이 더 높다고 하였다. Ha, Cho[30]의 연구에서 치매교육에서 강사로 대학교수와 간호사를 희망자로 선택한 집단에서 교육요구도가 높아 본 연구와 유사한 흐름을 보였다. 요양보호사 대상 Kim, Jang[17]의 연구에서도 현장경험이 많은 강사들을 가장 선호한다고 하여 맥락을 같이 하였다. 노인요양시설에 이론 및 실무 경험이 풍부한 간호사가 근무할 경우 응급상황 발생 시 요양보호사들에게 즉석에서 현장중심의 응급처치에 대해

교육적 기능을 수행하기 때문에 나타난 결과로 해석된다. Noh et al[20]는 장기요양시설이 환자를 진료하는 의료기관은 아니지만 거주하는 대부분의 노인이 건강문제를 가지고 있고 건강상태가 변화될 가능성이 높으므로 올바른 건강평가와 관리를 위해 간호인력의 역할이 중요한데 간호조무사 보다는 의료인인 간호사에 의해 제공되는 서비스가 적합하다고 하여 본 연구를 지지하였다.

한편 공생군의 경우 자체교육과 외부교육을 병행하는 경우 응급지식이 더 높아진다고 하였다. 이는 Youn[44]의 연구에서 당뇨환자의 교육방법에 따라 지식인지 점수에 유의한 차이가 나타나 본 연구와 유사하였다. 여러 선행연구[17,41]에서 요양보호사는 직무교육에 대한 요구도가 상당히 높게 나타나고 있다. 공생군의 경우 소규모 시설이라는 한계로 85% 기관에서 간호조무사 1명만 근무하고 있고, 시설 규모와 재정적인 한계로 7.4% 기관에서만 간호사가 근무하고 있어 전문적인 건강관리서비스를 제공하는데 어려움이 있다[20]. 본 연구에서도 공생군의 경우 간호사 배치비율이 16%밖에 되지 않을 뿐 아니라 시설장의 직업군이 대부분 사회복지사로 의학적인 전문지식이 부족하기 때문에 응급대처교육을 제공받는데 한계가 있어 응급대처능력을 향상시키기 위해 자체교육과 외부교육을 병행할 경우 응급지식이 더욱더 향상되는 것으로 추정된다.

본 연구에 참여한 시설과 공생군의 응급상황대처능력은 시설군은 52.94±5.27점(100점 만점), 공생군은 47.33±4.39점으로 시설군의 대처능력이 조금더 높았으며, 하위영역별로 보면 기본심폐소생술(45점 만점)은 시설군 23.24±2.82점, 공생군 21.00±2.65점, 일반응급처치(55점 만점)는 시설군 29.70±3.62점, 공생군 26.33±2.90 점으로 모든 영역에서 시설군의 응급대처능력이 더 높게 나타났으며, 집단간에 유의한 차이를 보였다. 시설군의 경우 기본적으로 사무국장, 사회복지사 등 필수인력 및 의료인력 등을 배치하고 있기 때문에 업무형태가 조직구조에 따른 위계적 절차에 의해 수행되기 때문에 응급문제 발생 시 업무영역별 협력과 대처가 가능하여 응급상황대처능력이 높은 것으로 풀이된다. 실제 본 연구에서 응급상황이 발생하면 공생군은 28.0%만 간호(조무)사에게 보고하는 반면 시설군은 56.5%가 간호(조무)사에게 보고를 하고 있어, 간호사가 응급상황을 체계적이고, 전문적으로 대처하는 상황을 보면서 학습한 결과로 이해된다. 또한 시설군의 요양보호사가 응급상황을 더욱더 많이 직면하면서 잦은 응급상황 경험을 통해 응급상황대처능력에 대한 지식 및 know-how가 축적되어

대처능력이 증가된 것으로 파악된다. 공생군의 경우 시설군에 비해 인력구조적인 측면에서 열악하여 시설장 겸 사회복지사 1인이 다양한 역할을 수행하면서 부재할 경우 시설장의 관리, 감독 없이 요양보호사가 단독으로 노인을 돌보면서 업무를 수행해야 하기 때문에 응급상황 발생 시 도움을 받을 수가 없는 실정이다. 그런데 공생군 요양보호사의 경우에도 시설군 요양보호사와 마찬가지로 1, 2등급의 중증도가 높은 노인을 돌보고 있는 상황을 고려한다면 시설군 못지 않게 응급대처능력이 높ی 요구되므로 이를 강화시킬 수 있는 방안 마련이 요구된다고 본다.

본 연구대상자의 응급상황대처능력은 두 집단 모두 본 도구와 같은 도구로 연구한 장기요양기관 시설장 69.61점[45], 다중이용시설 근무자 74.26점[26]과 비교하여 대처능력이 낮은 것으로 평가되고 있다. 요양보호사는 장기요양서비스 현장에서 생명이 위급한 노인을 가장 먼저 목격할 가능성이 높은 직군임을 감안할 때 노인 응급상황에 체계적이고, 적극적으로 대처하기 위해서는 요양보호사가 응급교육을 주기적으로 받을 수 있도록 직무교육 또는 보수교육을 제도화하여 응급교육 콘텐츠를 포함시키는 것이 바람직하다고 본다. 이번 연구에 참여한 시설군 요양보호사는 상관관계에서 응급상황 경험이 많을수록 응급상황대처능력이 증가한다고 하였다. 기존연구[13,14] 들과 일관된 결과를 보이는 것으로 요양보호사는 노인들을 직접 돌보면서 잦은 응급상황 경험을 통해 응급처치 수행빈도 및 숙련도가 상승하면서 응급상황에 효율적으로 대처할 수 있기 때문에 나타난 결과로 풀이된다.

이번 연구에 참여한 시설군 56.5%, 공생군 68.0%가 응급처치를 경험하였다고 하여 공생군의 응급처치 수행률이 더 높았으며 집단간에 차이를 보였다. 공생군의 경우 응급상황이 발생하면 68.0%가 시설장에게 가장 먼저 보고를 하여 응급처치를 하고 있으나, 시설장 직업군이 100% 사회복지사로 비의료인일 뿐만 아니라 간호사는 16.0%, 간호조무사는 100% 근무를 하고 있으나, 근무시간이 대부분 9A-6P비율이 높고, 또 야간에 요양보호사의 72.7%가 당직을 단독으로 담당하면서 자주 응급상황을 직면하면서 응급처치할 기회가 많았기 때문에 나타난 결과로 확인된다. 또 본 연구에서는 응급실로 이송 시 시설군은 시설장이 36.6% 가장 많이 동반하고 있으나, 공생군은 요양보호사가 44.0%로 동반하고 있었다. 이는 기존연구[9,34]들과 일관된 결과를 보이는 것으로 요양보호사가 최초로 응급상황을 직면하면서 노인의 응급상태를 가장 정확하게 알고 있기 때문에 치료진에게 노인의

상황에 대해 정보를 제공해줌으로써 치료에 도움이 되고 있는 상황이다.

응급상황이 발생했을 때 요양보호사들이 실시한 응급처치는 시설군은 해열처치를 가장 많이 수행하였으며, 그 다음 복약도움, 하임리히법, 활력징후 순으로 실시하였고, 공생군은 119 및 보호자 연락이 가장 많았고, 해열처치, 하임리히법, 지혈, 상처소독 순으로 나타났다. 두군이 실시한 응급처치 수행률은 대부분 시설군에서 더 높은 수행률을 보였으며, 응급처치 내용은 순서에 약간의 차이는 있으나 공생군에서 119 및 보호자 연락을 가장 많이 수행한 것 외에 거의 유사하였다. 공생군의 경우 응급상황이 발생하면 간호(조무)사가 부족하기 때문에 노인의 생존율을 높이고, 더 큰 불의의 사고를 예방하기 위해 일차 응급처치를 실시하면서, 전문구조대에 도움을 요청하는 등 최초반응자로서의 역할을 수행하고 있는 것으로 이해된다.

본 연구에서는 두집단 모두 응급상황대처능력은 일반적인 특성에 따라 유의한 차이가 나타나지 않았는데, Kim[15]의 연구에서는 근무경력, Kim, Kim[14] 연구에서는 근무시간, 돌봄인원에 따라 차이가 있어 본 연구와 달랐다. 이는 근무경력이 쌓일수록 실무경험을 통해 응급처치 수행빈도 및 숙련도가 상승하고, 근무시간이 많고 돌보는 인원이 많으면 응급상황 발생에 직면할 가능성이 높아져 응급상황대처능력을 높게 인식하기 때문으로 생각된다. 그러나 이번 연구에 참여한 요양보호사는 대부분 스스로 응급상황대처능력이 낮다고 평가하면서 여러변인에 관계없이 응급상황대처능력에 유의한 차이가 나타나지 않은 것으로 사료된다.

이상 연구결과를 통해 확인된 바 장기요양 서비스 수혜자의 가파른 증가와 함께 노인의료복지시설의 수적 증가는 지속될 것으로 전망되고 있고, 이와 함께 노인의 응급상황 발생률도 상승할 것으로 예측되므로 시설 종사자들의 전문적인 응급대처능력 또한 높여 요구되고 있다. 그러나 노인의료복지시설에는 의료인력이 충분하지 않은 상황에서 최일선에서 노인응급상황을 직면하고 있는 요양보호사는 간호사가 같이 근무할 경우 응급처치 지식이 더 높아진다고 하여 노인응급상황에 효율적으로 대응하기 위해서는 의료인인 간호사의 배치가 필수적으로 요구됨을 보여주고 있다. 그러므로 노인의료복지시설 직원배치기준을 간호사를 의무적으로 두는 것으로 개정하여 전문직 간호사와 간호조무사 및 요양보호사가 한 팀으로 구성하여 유기적인 협력체제를 구축하면서 입소노인의 다양한 건강관련 서비스를 제공하도록 제도화하는 것이

바람직할 것으로 사료된다.

상기와 같은 연구결과에도 불구하고 본 연구를 수행함에 있어 일부 제한점이 있다. 첫째, 일부 지역 노인요양시설과 노인요양공동생활가정을 중심으로 자료수집을 하였으므로 연구결과를 일반화하는데 주의를 기울일 필요가 있다. 둘째, 요양보호사는 의료인이 아니기 때문에 설문지 내용을 이해하는데 어려움이 있을 수 있으므로 연구결과에 영향을 미칠 수 있음을 완전히 배제하기 어렵다.

5. 결론 및 제언

본 연구는 노인의료복지시설에서 입소규모에 따라 구분되는 노인요양시설과 노인요양공동생활가정에서 발생하는 응급상황을 구체적으로 파악해보고, 서비스를 주동적으로 담당하고 있는 요양보호사의 응급상황대처능력의 차이를 확인하여 기관규모 특성에 맞는 응급교육프로그램 개발을 위한 근거자료를 처음으로 마련하였다는 점에서 연구의 의의를 둘 수 있다.

이번 연구에서 시설과 공생 요양보호사가 경험한 응급상황 및 응급지식, 응급상황대처능력을 비교해 본 결과 기관규모별로 모든 변수에서 유의한 차이가 있음이 확인되었다. 연구결과를 근거로 의료인이 부족한 노인의료복지시설의 상황을 고려하여 노인 응급상황에 효율적으로 대처하기 위해서는 노인에게 일어날 수 있는 이상상황을 가장 먼저 발견하게 되는 요양보호사에게 지속적이고 충분한 교육제공이 필수적으로 요구되며, 특히, 규모별로 기관특성에 맞는 응급교육을 개발하여 적용해 보는 것이 바람직할 것으로 생각된다. 또한 요양보호사의 응급역량은 장기요양 서비스의 질과 직결되므로 서비스 질 향상을 위해 응급관련 전문성 함양이 무엇보다 중요시되고 있다. 따라서 응급상황이 발생했을 때 실제 요양보호사의 응급대처능력을 평가하는 응급상황에 대한 인지도 및 수행도에 관한 연구를 수행해볼 필요가 있을 것으로 사료되며, 아울러 요양보호사의 경력에 따라 응급대처능력에 차이가 있는지 살펴보는 연구를 수행해볼 필요가 있다고 본다.

References

- [1] National Law Information Center. [Internet]. Seoul: 2020 [cited 2020 Oct 03]. Available from: <http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=217255#0000>

- [2] H. S. Yoon, S.H. Sok, "Adaptation Process to Group Home Living by Older Adults", *Journal Korean Academic Nursing*, Vol.46, No.6, pp.858-870, 2016. DOI: <https://doi.org/10.4040/jkan.2016.46.6.858>
- [3] H. J. Kim, *A Study on the Reform Measures for Operation of the Elderly Medical Welfare Facilities(Elderly Nursing Homes)*, Master's thesis, The Graduate School of Public Administration Chung-Ang University, pp.6-9, 2019.
- [4] A. M.Sanford, M.Orrell, D.Tolson, A. M. Abbatecola et al, "An international definition for nursing home", *Journal of the American Medical Directors Association*, Vol.16, No.3, pp.181-184, 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jamda.2014.12.013>
- [5] K.B.Kim, H.K.Lee, S.H.Sok, "Activities of Daily Living and Nursing Needs of the Elderly in Nursing Home", *Journal of the Korean Community Health Nursing*, Vol.20, No.1, pp.1-11, 2009.
- [6] H. Ga, *Nursing Home Guide for Part-time Doctors and Nursing Staff*, p.552, Goonja Publishers, pp.167-170, 2018.
- [7] C.D.Zwicker, "The elderly patient at risk", *Journal Infusion Nursing*, Vol. 26, pp.137-143, 2003. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00129804-200305000-00004>
- [8] E. Mitty, S. Flores, J. Montgomery, "Resident condition change: should I call 911", *Geriatric Nursing*, Vol.22 No.1, pp.15-26, 2008. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.gerinurse.2007.11.009>
- [9] M. S. Lee, *A study on the method in dealing with patients and patient transfer process at the elderly care facility before going to emergency department*, Master's thesis, Department of Public Administration Graduate School Korea National Open University, pp.7-9, 2015.
- [10] C. E. Stephens, R. Newcomer, M. Blegen, B. Miller, C. Harrington, "The effects of cognitive impairment on nursing home residents' emergency department visits and hospitalizations", *Alzheimer's & Dementia*, Vol.10, No.6, pp.835-843, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jalz.2014.03.010>
- [11] B. Shoulders, C. Follett, J.Eason, "Enhancing critical thinking in clinical practice: Implications for critical and acute care nurses", *Dimensions of Critical Care Nursing*, Vol.33, No.4, pp.207-214, 2014. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/DCC.0000000000000053>
- [12] Y.H.Park, S.J.Kim, Y.J.Kim, J.S. Park, S.H. Sok, D.S.Shin, *Gerontological Nursing*, p588, Soomoonsa Publishers, pp.88-92, 2015.
- [13] S. O. Kim, S. Y. Kim, "Experience of emergency situation and experience of education, first aid knowledge and educational needs of caregivers", *Journal Korean Public Health Nursing*, Vol.32, No.2 pp.288-303, 2018. DOI: <https://doi.org/10.5932/JKPHN.2018.32.2.288>
- [14] S. Y. Kim, S. O. Kim, "Patient safety awareness and emergency response ability perceived by nursing homes and home visiting caregivers", *Journal Korean Academic. Society. Nursing. Education*, Vol.24, No.4 pp.347-357, 2018. DOI: <https://doi.org/10.5977/jkasne.2018.24.4.347>
- [15] S. O. Kim, "Comparison of Emergency Experience and First Aid Knowledge, Emergency Coping Ability, Educational Experience and Educational Needs of Facilities and Home Caregivers," *Journal of Korean Public Health Nursing*, Vol.33, No.3, pp.390-408, 2019. DOI:<http://dx.doi.org/10.5932/JKPHN.2019.33.3.390>
- [16] H. Y. Lim, M. J. Lee, "The effect of managerial leadership on the care burden of care workers - focus on the leadership of top-leader and leadership of mid-level leader-", *Journal of Korea Contents Academic*, Vol. 17, No.12, pp.308-318, 2017. DOI:<http://doi.org/10.5392/JKCA.2017.17.12.308>
- [17] H.J.Kim, S.N.Jang, "Improving The Formal Long-Term Care Workforce Caring for the Elderly: A Focus Group Interview", *Journal of the Korean Gerontological Society*, Vol. 37, No. 3, pp.549-565, 2017.
- [18] J.Kim, S.Y.Lee, "A Study on Care Workers` Job Performance and Competency at Long-Term Care Homes", *Health and Social Welfare Review*, Vol.33, No.2, pp.243-273, 2013.
- [19] National Health Insurance Corporation, *Elderly long-term care insurance statistics monthly report*, National Health Insurance Corporation, Korea, 2019.
- [20] Y.G. Noh, W.D.Sun, K.H.Jo, J.Y.Hwang, Y.G. Kwon, *Comparative Analysis of Group Home Scheme under the Korean and Japanese Long-Term Care Insurance Systems*. Research Institute for Health Care Policy, Korean Medical Association, Korea, pp.1-173, 2018.
- [21] A.J.Yoo, H.Y.Lee, K.A.Kim, J.W.Cho, D.H.Kim, *Long-term care facility service expertise strengthening plan*, National Health Insurance Corporation Health Insurance Policy Research Institute, Korea, 2013.
- [22] B. Y. Kang, *A Phenomenological Study on the Meaning and Essence of Care for Caregivers*, Master's thesis, Department of Social Welfare Graduate School of Public Policy & Civic Engagement Kyung Hee University, pp.9-10, 2018.
- [23] S. O. Kim, & S. H. Bae, "Emergencies in Long-Term Care Services for the Elderly in Korea: A Mixed-Methods Study", *International Journal of Environmental Research and Public Health*, Vol.17, No.66, pp.1-11, 2019. DOI:<http://doi.org/10.3390/ijerph17010066>
- [24] F. Faul, E. Erdfelder, A. G. Lang, A. Buchner, "G* Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences", *Behavior research methods*, Vol.39, No.2, pp.175-191. 2007. DOI: <https://doi.org/10.3758/BF03193146>
- [25] H. H. Kim, I. S. Lee, "First aid Knowledge and education needs of ski resort workers", *The Journal of*

- the Korean Society of Emergency Medical Technology*, Vol.16, No.1, pp.103-115, 2012.
DOI: <https://doi.org/10.14408/KJEMS.2012.16.1.103>
- [26] K. H. Hwang, O. C. Lee, "Factors affecting safety awareness and emergency response capability among employees of public facilities", *Crisis*, Vol.13, pp.1-12, 2017.
<http://dx.doi.org/10.14251/crisisonomy.2017.13.8.1>
- [27] J. Cerejeira, L. Lagarto, E. B. Nukaetova- Ladinska, "Behavioral and psychological symptoms of dementia", *Frontiers in Neurology*, Vol.3, pp.1-21, 2012.
<https://doi.org/10.3389/fneur.2012.00073>
- [28] K. W. Kim, Research to establish a comprehensive national dementia management plan, Seoul National University, Korea, 2015.
- [29] G. Lövhheim, P. Sandman, S. Karlsson, Y. Custafson, "Behavioral and psychological symptoms of dementia in relation to level of cognitive impairment", *International Psychogeriatrics*, Vol.20, No.4, pp.777-789, 2008.
DOI: <http://doi.org/10.1017/S1041610208006777>
- [30] E. H.Ha, J. Y. Cho, "Analysis of Knowledge About, Attitude Toward, and Educational Needs for Dementia in Certified Caregivers", *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, Vol.21, No.1, pp.108-118, 2015.
DOI: <http://dx.doi.org/10.5977/jkasne.2015.21.1.108>
- [31] S. P.Hirst, C. Blake, A. Lane, "What evidence underlines our practice with Alzheimer's families?", *Geriatric Nursing*, Vol.24, No.3, pp.148-151, 2003.
DOI: <https://doi.org/10.1067/mgn.2003.52>
- [32] T. Tannazzo, L. Breuer, S. Williams, N. A. Andreoli, "A dementia training program to benefit certified nurse assistant satisfaction and nursing home resident outcomes", *Alzheimer's Care Today*, Vol.9, No.4, pp.221-229, 2008.
DOI: 10.1097/01.ALCAT.0000338653.54284.2c
- [33] S.Y.Kim, S.W.Lee, "Differential diagnosis of abdominal pain in old age", *Korean journal of internal medicine*, Vol.78, No.1, pp.41-44, 2010.
- [34] I. S. Koh, *Caregivers' Experience with Elderly Residents during an Emergency in Long-Term Care Facilities and Emergency Rooms*, Master's thesis, The Graduate School of Chung-Ang University, pp.33-39, 2013.
- [35] S.K.Shin, *Experience of Health Service Providers related to Long-term Care Residents' Use of the Emergency Room*, Ph.D dissertation, Department of Nursing, Graduate School Eulji University, pp.14-19, 2018.
- [36] Y. M. Ko, *A Study on the Recognition and Performance on Infection Control of Caregivers in Home Visit Care Centers and Aged Care Facilities in I City*, Master's thesis, Department of Nursing The Graduate school of Gachon University, pp.18-23, 2014.
- [37] S. M. Kim, *Factors affecting the length of hospital stay and medical expenses in trauma patients*, Master's thesis, The Graduate school of Public Health Seoul National University, pp.59-61, 2019.
- [38] G. R. Kim, *The Effect of Characteristics of Elderly Care Facilities on the Quality of Long-Term Care Service*, Ph.D dissertation, Social welfare Department of the Graduate School of Pyeongtaek University, pp.92-95, 2019.
- [39] L. H. Aiken, S. P. Clarke, R.B.Cheung, D.M.Sloane, J.Silber, "Educational levels of hospital nurses and surgical patient mortality", *Journal of the American Medical Association*, Vol. 290, No.12, pp.1617-1623, 2003. DOI: <http://doi.org/10.1001/jama.290.12.1617>
- [40] M.A.Blegen, "Patient safety in hospital acute care unit", *Annual Review of Nursing Research*, Vol.24, pp.103-125, 2006. DOI: 10.1891/0739-6686.24.1.103
- [41] J.K. Lee, S.N. Jang, "Comparative Study of Formal Education Systems for Long-term Care Workers in Six Countries", *The Journal of Long Term Care*, Vol.6, No.1, pp.6-30, 2018.
DOI: <http://doi.org/10.32928/TJLTC.6.1.1>
- [42] J. M. Lee, "A study on the recognition, knowledge, and self-efficiency of the Basic cardiopulmonary resuscitation of care helpers", *The Korean Journal of Emergency Medical Services*, Vol.16, No.1, pp.7-18, 2012.
- [43] G. S. Anderson, M. Gaetz, J. Masse, "First aid skill retention of first responders within the workplace", *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*, Vol.19, No.11, 2011.
DOI: <http://doi.org/10.1186/1757-7241-19-11> 2011.
- [44] M.H.Youn, Effects of nutrition education methods on dietary knowledge and behavior in diabetic patients, Master's thesis, Graduate School of Public Health Korea University, pp.10-13, 2010.
- [45] S. O. Kim, "A Study on the Perception and Emergency Coping Ability of the Elderly in Long-term Care Facilities", *Journal of Digital Convergence*, Vol.18, No.5, pp.325-336, 2020.
DOI: <https://doi.org/10.14400/JDC.2020.18.5.325>

김 순 옥(Soon-Ock Kim)

[정회원]



- 1992년 8월 : 중앙대학교 일반대학원(간호학 석사)
- 2011년 8월 : 이화여자대학교 일반대학원(간호학 박사)
- 2014년 3월 ~ 현재 : 신한대학교 간호학과 조교수

<관심분야>

노인간호, 응급상황대처능력