

시설 및 재가 요양보호사의 응급상황 경험과 응급처치 지식, 응급상황대처능력, 교육경험 및 교육요구도 비교*

김 순 옥**

I. 서 론

1. 연구의 필요성

전세계적으로 인구 고령화가 급격히 진행되면서 2015년 65세 이상 노인 인구는 세계 인구의 8.5%를 차지하고 있고, 2050년에는 16.7%까지 증가할 것으로 예상되고 있다(United States Census Bureau, 2018). 우리나라도 2026년에 65세이상 노인인구가 20%를 넘어 초고령사회(Super-aged society)에 도달할 것으로 전망되면서 OECD 국가 중에서 가장 빠른 속도로 고령화가 진행되고 있다(Statistics Korea, 2019). 이와 같이 고령화 사회로의 급속한 진전으로 노인들의 부양문제가 대두되면서 정부에서는 2008년부터 노인장기요양보험 제도를 시행하여 치매나 중풍 등으로 거동이 어려운 노인들에게 요양보호사를 통해 신체활동과 가사지원 등의 장기요양서비스를 제공하여 노인의 자립생활 지원 및 가족부담 경감에 기여하고 있다.

요양보호사가 돌보는 장기요양보험 수혜자는 80~90%가 65세 이상 노인으로, 60%가 치매와 파킨슨, 뇌졸중, 암 등의 기저질환을 보유하고 있으며(Kim &

Kim, 2018-a), 외국의 경우도 마찬가지로 65세 이상 노인이 92.7%이며, 절반 이상인 54.4%가 치매와 뇌졸중, 파킨슨 등 복합적인 만성질환자로 보고되고 있다(Tabloski, 2010). 이로 인해 감각 및 인지기능 저하로 질환의 악화나 사고의 위험이 높을 뿐만 아니라 신체 예비력이 저하되어 있어 일반 노인에 비해 쉽게, 언제든지 응급상황이 발생할 수 있는 위험에 노출되어 있다. 실제 노인요양시설 종사자의 40.7%가 3개월 동안 1회 이상 낙상, 타박상, 골절 등의 응급사고를 경험하였고, 소방방재청 구급 실적에서도 이송환자 1,548,880명 중 65세이상 노인이 32.4%(502,233명)를 차지하여 시설 및 재가서비스 현장 모두 노인 응급상황 발생이 높게 나타나고 있음을 인식할 수 있다(National Emergency Management Agency, 2014). 응급상황에서의 적절한 대응은 사고로 인한 부상과 질병의 악화를 미연에 방지할 수 있고, 2차적인 합병증 및 장애를 최소화할 수 있으며, 의학적으로 전문적인 치료회복에도 기여할 수 있다(Chung et al., 2016). 특히, 노인은 갑작스러운 건강의 변화로 의학적 처치를 받아야 하는 상황이 자주 발생할 뿐만 아니라 사고에 대한 방어력은 낮고, 손상의 심각도는 높으며, 사고 후에도 회

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

** 신한대학교 간호학과 교수(교신저자 E-mail: kso6210@nate.com) (<http://orcid.org/0000-0002-9852-4544>)

• Received: 26 October 2019 • Revised: 12 December 2019 • Accepted: 17 December 2019

• Address reprint requests to: Kim, Soon Ok

Department of Nursing, Sinhan University
30, Beolmadeul-ro 40beon-gil, Dongducheon, Gyeonggi-do, 483-777, Korea
Tel: 82-31-870-0472 Fax: 82-31-870-1719 E-mail: kso6210@nate.com

복을 위한 소요기간이 길고, 합병증 위험이 높은 경향을 보이고 있다(Shoulder, Follett, & Eason, 2014). 그런데 응급상황 발생시 노인의 생명과 예후는 사고현장에서부터 신속하고 적절한 응급처치 여부에 따라 좌우되기 때문에, 최일선에서 서비스를 제공하는 요양보호사는 노인의 응급상황을 가장 먼저 발견하는 최초목격자가 될가능성이 높으며, 노인의 생명과 예후에도 커다란 영향을 미칠 수 있는 확률이 높다.

요양보호사는 노인장기요양보험 제도와 함께 신설된 인력으로 노인복지법에 따라 시설과 재가로 구분하여 장기요양 서비스를 제공하고 있다. 시설은 노인요양시설에 입소한 노인, 재가는 방문요양 및 목욕, 주·야간보호, 단기보호 등의 노인들에게 신체활동 및 심신기능의 유지·향상을 위해 직접적인 돌봄서비스를 제공하는 핵심인력이다. 따라서 노인의 질병 악화로 인한 응급상황과 예상하지 못한 사고로 인한 손상을 적게하기 위해서는 노인을 가장 가까이에서 돌보고 있는 요양보호사가 노인의 신체적 특성에 의해 언제든지 발생 가능한 응급상황을 올바르게 알고 응급처치를 수행할 수 있도록 자질을 갖추어야 한다.

그러나 요양보호사는 비의료인으로 의료행위를 수행할 수는 없다. 하지만 Lee, Kim과 Choi (2017)는 응급상황이 일어날 수 있는 위험이 높은 대상자들이 밀집된 곳에는 응급처치 지식이 요구되며, Cho와 Lee (2014)는 필요 시 일반인에게도 응급처치 교육이 필요하다고 언급하였다. 실제 요양보호사들은 노인 응급상황을 Kim과 Kim (2018-a)의 연구에서 47.2%, Kim과 Kim (2018-b)의 연구에서 65.2% 경험하였다고 보고하여 근무 중 응급상황을 높게 직면하고 있음을 알 수 있다. 뿐만 아니라 응급상황 발생 시 72.0%(Kim & Kim, 2018-a)는 응급상황대처능력이 낮다고 평가하면서 체계적인 응급교육의 필요성에 대해 강조하였다. 실제 장기요양서비스 종사자들도 실무에서 발생할 수 있는 응급상황에 적극적으로 대처하는데 응급교육 기회가 부족하다고 언급하면서 응급교육을 높이 희망하고 있는 것으로 알려졌다(Jablonski, Utz, Steeves, & Gray, 2007). 이렇듯, 장기요양 서비스 수혜자의 가파른 증가와 함께 노인의 응급상황 발생률이 증가하는 현 실정을 감안할 때 노인의 위급사항을 최초로 발견하는 주변인이 될 가능성이 가장 높은 요양보호사가

응급상황이라는 것을 인식하고, 골든타임을 살려서 최초반응자로서의 역할을 수행하도록 하기 위해서는 응급상황대처능력에 대한 역량을 강화할 필요가 있다(Moon, & Lee, 2019).

그런데 지금까지 요양보호사에게 제공된 응급교육은 2014년부터 양성과정에 기본심폐소생술을 포함하여 이론4, 실습6, 총10시간과 2016년부터 치매 전문교육 기본과정에서 이론2, 실습1을 합하여 총3시간의 교육만 이루어지고 있는 실정이다(Kim & Kim, 2018-a). 이로 인해 요양보호사들은 양성과정 교육에서 응급교육이 가장 이해하기 어려운 단원일 뿐만 아니라, 응급처치에 대한 직무수행능력 또한 낮다고 평가하고 있다(Yi et al., 2010). 종합하면 요양보호사들은 직무과정에서 다양하게 응급상황을 직면하고 있으나, 직무교육 및 보수교육 등이 부재한 실정에서 체계적인 법적 응급교육을 받을 기회가 부족할 뿐만 아니라 응급상황대처능력에 대한 자신감 또한 스스로 부족하다고 인식하고 있음을 유추할 수 있다. 이는 응급상황 대처역량을 강화하기 위한 학습의 기회가 충분하지 않은 현실에서 응급상황에 신속하게 대응하기 위해서는 요양보호사 대상 응급교육의 개발과 적용이 시급하다는 것을 시사한다.

한편 노인장기 요양서비스에서는 노인들의 건강상태나 신체의존도를 기준으로 1-5등급으로 나누어 등급상태에 따라 시설과 재가로 구분하여 서비스를 제공하고 있으며, 시설서비스는 신체적 의존도가 높은 중증 노인으로 주로 1-2 등급에 해당하고, 재가는 상대적으로 중증도가 떨어지는 3, 4, 5등급 대상자들이다. 즉, 가정에서 돌보기 어려운 문제를 가진 노인이 주로 시설에 입소하기 때문에 시설 노인은 일상생활 유지에 초점을 둔 재가에 비해 일상생활수행능력이 더 떨어지고(Park, 2016), 응급실 이용률이 잦으며(Tabloski, 2010), 입원 기간도 더 길고, 사망률도 더 높은 것으로 알려져 응급상황에 노출될 가능성이 더욱더 높다(Stephens, Newcomer, Blegen, Miller, & Harrington, 2014). 이러한 이유 때문에 시설과 재가 요양보호사의 직무수행도 수준에서도 시설 요양보호사가 재가보다 훨씬 더 많은 업무량을 나타내는 것으로 보고되고 있다(Hwang, Jung, Kim, Kim, & Shin, 2012). 더불어 요양보호사들의 업무체계에서도 시설의 경우 노인복지법 시행규칙 22조 1항의 직원 배치기준에 따라 기본적으로 시설

장, 간호(조무)사, 사회복지사 등을 배치하고 있기 때문에 조직 구조에 따른 위계적 절차에 의해 업무가 수행되는 부분이 있어 응급문제 발생 시 업무영역별 협력과 대처가 가능하다. 반면 재가의 경우 노인 가정에 요양보호사 혼자 단독으로 방문하여 관리, 감독 없이 독립적으로 업무를 수행해야 하기 때문에 응급상황 발생 시 전혀 도움을 받을 수 있는 지지체계가 없는 실정이다. 이렇듯, 시설과 재가서비스 대상자는 질병의 중증도와 특성에 차이가 있을 뿐만 아니라 요양보호사의 업무 성격과 환경이 다르고, 직무수행에도 차이가 있으므로 장기요양서비스 유형에 따라 노인 응급상황 발생 및 응급상황대처능력에도 차이가 있을 것으로 생각된다. 이러한 맥락에 따라 노인의 생명을 구하고, 더 큰 불의의 사고를 예방하기 위해 실재적으로 연구를 통해 서비스 유형별로 응급상황 발생 현황 및 응급상황대처능력에 차이가 있는지 검증은 해볼 필요가 있다고 판단된다.

선행연구(Lim & Lee, 2017)에 따르면 장기요양서비스의 중간호제공자인 요양보호사의 실무수행능력 향상과 전문성을 지속적으로 유지하기 위해서는 지속적인 교육과 훈련이 필요하다고 하였다. 이러한 근거에 따라 노인 응급상황에 효율적으로 대응하기 위해서는 요양보호사를 시설과 재가로 구분하여 실무 서비스 특성에 적합한 응급상황대처능력을 함양할 수 있는 응급교육을 개발하여 제공할 필요가 있다. Seike 등(2014)은 요양보호사 등 돌봄 제공자는 스스로가 보건 및 의학적 지식 함양을 위한 교육의 필요성을 인식한다고 보고하였고, 또 의료적 지식은 장기요양 서비스의 질과 강한 양적 상관관계가 있는 것으로 여러 앞선 연구(Vellone, Piras, Talucci, & Cohen, 2008)에서 보고되고 있어 이들을 대상으로 의료적 지식을 지속적으로 강화시킬 수 있는 교육적 전략이 필요로 되고 있음을 알 수 있다.

그러나 지금까지 수행된 요양보호사 대상 응급교육 관련 연구는 주로 기본심폐소생술 위주의 교육이 대부분이었으며(Kim & Kim, 2018-a), 최근 Kim과 Kim(2018-a)이 기본심폐소생술과 일반응급처치를 포함한 연구를 수행하였으나, 시설과 재가로 구분하여 수행하지 못하여 서비스 유형별로 요양보호사가 직면하는 노인 응급상황 및 응급상황대처능력을 명확하게 파악하지는 못하였다. 이러한 의미에서 본 연구에서는 서비스

유형별로 요양보호사에게 효율적인 응급교육을 제공하기 위해 각 서비스 현장에서 발생하는 노인 응급상황 경험 및 응급상황대처능력을 구체적으로 알아보고, 요양보호사들이 희망하는 교육요구도를 확인하여 서비스 유형별로 차이를 비교 분석하고, 이들 변수간의 상관관계를 확인하여 서비스 특성에 맞는 응급교육프로그램을 개발하기 위한 근거자료를 제시하고자 한다.

2. 연구 목적

본 연구는 서비스 유형별로 요양보호사의 응급상황 대처역량을 강화시키기 위한 응급교육프로그램을 개발하는데 기초자료를 제공하고자 하며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 시설과 재가 요양보호사의 응급상황 경험과 응급처치 지식, 응급상황대처능력, 응급교육 경험 및 교육요구도를 비교한다.
- 시설과 재가 요양보호사의 인구학적 특성에 따른 응급상황 경험 및 응급상황대처능력, 응급교육경험 및 교육요구도의 차이를 비교한다.
- 시설과 재가 요양보호사의 응급상황 경험과 응급처치 지식, 응급상황대처능력, 응급교육 경험 및 교육요구도간의 상관관계를 비교한다.

II. 연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 시설과 재가 요양보호사의 응급상황 경험과 응급처치 지식, 응급상황대처능력, 응급교육 경험 및 교육요구도를 비교·분석하여 서비스 유형별로 응급처치에 대한 역량을 강화시킬 수 있도록 맞춤형 응급교육 프로그램 개발 시 기초자료로 활용하고자 실시하는 서술적 조사연구이다.

2. 연구 대상자

연구대상자는 요양보호사 자격을 갖추고 노인요양시설과 재가센터를 통해 방문 요양서비스를 제공하고 있는 요양보호사를 대상으로 하였다. 연구 표본의 크기는

G*Power 프로그램에서 t-test, Correlation: Point biserial model (Faul, Erdfelder, Lang, & Buchner, 2007)을 사용하여 효과크기 .20, 유의수준 .05, 통계적 검정력 .95, 양측검정을 기준으로 산출했을 때 약 314명이 산출되었다. 본 연구에서는 25% 탈락률을 고려하여 400부를 배부하여 시설 요양보호사 210부, 재가 요양보호사 169부 회수하여 총 379부를 분석에 사용하여 표본수를 충족하였다.

3. 자료수집 방법

연구 자료는 2019년 2월 1일부터 3월 5일까지 수집하였으며, 한국노인복지시설 중앙회, 한국재가노인복지협회에 공문을 발송하여 자료 수집할 S 및 G지역 소재 노인요양시설과 재가센터를 추천받은 후 연구자가 직접 추천받은 기관에 방문하여 시설장에게 연구의 목적을 설명한 후 허락을 받은 다음 요양보호사를 대상으로 설문조사를 실시하였다. 또한 연구자가 직접 요양보호사를 대상으로 연구의 필요성 및 목적, 연구내용을 설명하였고, 연구 참여에 대한 서면동의서를 받은 후 연구에 참여하기를 희망하는 대상자에게 구조화된 설문지를 배부한 다음 작성하도록 하였다. 연구대상자가 설문지 작성에 소요된 시간은 30분 정도였다.

4. 연구 도구

1) 응급상황 경험과 응급처치 지식, 응급교육 경험 및 교육요구도

Kim과 Lee (2012)의 응급상황 경험과 응급처치 지식, 응급교육 경험과 교육요구도 등 총 47문항을 Kim과 Kim (2018-a)이 요양보호사를 대상으로 연구를 수행하면서 수정·보완하여 사용한 도구를 이용하였다. 본 연구에서는 Kim과 Kim (2018-a)의 연구에서 사용한 55문항을 연구에 맞게 일부 수정하여 총 54문항을 사용하였다. 본 연구에서 수정한 도구는 간호학 교수 3인, 노인요양시설 간호팀장 2인, 재가센터장 2인으로 구성된 전문가 집단으로 부터 내용타당도(Content Validity Index, CVI = .82)를 검토 받았으며, 또 시설 및 재가 요양보호사 각 3인을 통해 예비조사를 실시한 후 최종 수정·보완하여 사용하였다.

• 응급상황 경험은 시설 및 재가서비스를 제공하는 요양보호사가 지난 1년동안 근무 중 경험한 응급상황 및 파악방법, 응급내용, 보고체계, 응급처치 경험 및 실시 여부, 응급처치 내용 등 총 8문항으로 구성하였다. 경험한 응급상황은 각 항목별로 5회 이하 1점, 6-10회 2점, 11-20회 3점, 21회 이상 4점으로 점수화하여, 응급처치는 각 항목별로 실시 1점, 미실시 0점으로 처리하여 분석하였다.

• 응급처치 지식은 Kim과 Kim (2018-a)의 연구에서는 총 18문항(기본심폐소생술 8문항, 일반응급처치 10문항)이었으나, 본 연구에서는 시설 및 재가에서 다발하는 응급상황(저혈압, 복통, 중독) 3문항을 추가하여 최종 21문항(기본심폐소생술 7문항, 일반응급처치 14문항)을 사용하였다. 각 문항은 4지 선다형으로 문항에 대한 정답은 1점으로 산출하여, 최고 점수는 21점이며, 점수가 높을수록 응급처치 지식이 높다는 것을 의미한다. Kim과 Lee (2012)의 연구에서 Cronbach α 는 .87, Kim과 Kim (2018-a)은 Cronbach α .76, 본 연구에서는 Cronbach α .86이었다.

• 응급교육 경험 및 교육요구도는 Kim과 Kim (2018-a)의 연구에서는 총 24문항이었으나, 본 연구에서는 총 20문항으로 구성하였다. 응급교육 경험은 교육경험 유무 및 교육방법, 교육내용, 미교육 사유, 교육내용 등, 응급교육 요구도는 교육 필요성 및 필요사유, 교육참여 여부, 교육시간, 교육주기, 교육방법, 교육내용 등을 조사하였다. Kim과 Lee (2012)의 연구에서 Cronbach α 는 .88, Kim과 Kim (2018-a)의 연구에서 Cronbach α 는 .94, 본 연구에서 Cronbach α 는 .92였다.

2) 응급상황대처능력

요양보호사의 응급상황대처능력은 근무 중 경험할 가능성이 있는 손상성 혹은 비손상성 환자상태의 갑작스런 변화에 대해 적절한 조치를 취할 수 있는 수행능력을 의미한다(Kim & Kim, 2018-b). 이를 파악하기 위해 Hwang과 Lee (2017)가 개발한 응급상황대처능력 도구를 사용하였다. 이 도구는 Likert형 5점 척도로 총 20문항으로 구성되어 있으며, 최저 20점부터 최고 100점까지 점수가 높을수록 응급상황대처능력이 높다

는 것을 의미한다. Hwang과 Lee (2017)의 연구에서 Cronbach' a는 .96, 본 연구에서는 Cronbach' a .81이었다.

5. 자료 분석

자료는 SPSS Window Program 22.0 version을 이용하여 분석하였다.

- 대상자의 인구학적 특성은 빈도와 백분율, 평균 및 표준편차를 이용하여 분석하였고, 노인 응급상황에 대한 경험, 응급처치 지식, 응급상황대처능력, 응급 교육경험 및 교육요구도는 χ^2 검정, t-test을 시행하였다.
- 인구학적 특성에 따른 변수 차이는 independence t-test 및 One way ANOVA, 통계적인 유의성을 보인 경우 사후검정은 Scheffe를 사용하여 분석하였다.
- 응급상황에 대한 경험, 응급처치 지식, 응급상황대처능력, 응급 교육경험 및 교육요구도간의 상관관계는 Pearson's correlation coefficient을 실시하였다.

6. 윤리적 고려

연구 대상자의 윤리적 측면을 보호하기 위해 연구자 근무 대학에서 연구윤리 위원회(IRB)의 심사를 받았다(IRB No: SHIRB-201806-HR-085-02). 또 연구자가 직접 요양보호사를 대상으로 수집된 자료는 연구목적으로만 사용하고, 연구 도중 언제든지 연구 참여에서 그만둘 수 있음을 설명한 후 연구에 참여하기를 희망하는 요양보호사를 대상으로 서면동의서를 받은 후 설문지를 작성하도록 하였다.

Ⅲ. 연구 결과

1. 장기요양 서비스 유형에 따른 요양보호사의 인구학적 특성

시설과 재가 요양보호사의 연령은 시설군은 51~64세 73.3%, 재가군은 51~64세 63.3%로 대부분을 차지하였으며, 근무형태는 시설군은 교대근무 70.0%로 가장 많았으나, 재가군은 시간제 55.6%로 높았다. 근

무경력은 시설군은 5~10년 30.5%, 재가군 역시 5~10년 36.1%로 가장 높은 비율을 차지하였고, 돌봄인원은 시설군은 6~10명이 46.2%로 가장 높았고, 반면에 재가군은 5명 미만이 88.2%로 대부분을 차지하였으며, 시설군의 일반적 특성에서 학력은 고졸 63.3%, 재가군도 60.9%가 고졸로 높은 비율을 차지하였다(Table 1).

2. 장기요양 서비스 유형별 인구학적 특성에 따른 요양보호사의 응급상황 경험 및 응급상황 대처능력, 응급교육 경험 및 교육요구도 차이 비교

응급상황에 대한 경험은 시설군에서는 연령($F=10.13$, $p<.001$)에서 통계적으로 유의한 차이를 보였으며, 사후분석 결과 50세 미만과 51~64세는 65세 이상보다 응급경험이 더 많았다. 학력에서도 유의한 차이를 보였으며($F=3.98$, $p=.020$), 대학졸업 이상이 중졸미만보다 응급상황을 더 많이 경험하였다. 재가군은 근무형태에 따라 유의한 차이를 보였으며($F=15.63$, $p<.001$), 사후분석에서 일근직과 시간제가 교대근무보다 응급상황을 더 많이 경험하였다. 또 돌봄인원에서 유의한 차이를 보였으며($F=12.47$, $p<.001$), 사후분석 결과 5명 미만에서 더 많은 응급상황을 경험하였다. 응급처치 지식은 시설군에서는 연령($F=4.44$, $p=.013$)에서 유의한 차이를 보였고, 사후분석에서 51~64세가 65세 이상보다 응급지식이 더 높았다. 학력에서도 유의한 차이가 있었으며($F=4.02$, $p=.019$), 고졸, 대졸 이상이 중졸보다 응급지식이 더 높았다. 응급상황대처능력은 재가군은 근무경력에 따라 차이를 보였는데($F=2.89$, $p=.024$), 사후분석 결과 1년이하가 3~5년사이 경력보다 응급상황대처능력이 더 높았다. 응급 교육요구도는 시설군은 모든 변수에서 통계적으로 차이가 없었고, 재가군은 학력에 따라 유의한 차이가 있었으며($F=3.15$, $p=.045$), 사후분석에서 대졸이 고졸보다 응급 교육요구도가 더 높았다(Table 2).

3. 장기요양서비스 유형에 따른 요양보호사의 응급 상황 경험과 응급처치 지식, 응급상황대처능력 대상자들이 경험한 응급상황은 시설군은 90.5%, 재

가군은 70.4%로 나타났으며, 통계적으로 차이를 보였다($t=25.03, p<.001$). 응급상황 파악방법은 시설군은 '모습'을 통해 83.3%, 재가군 또한 '모습'이 72.2%로 가장 많았으며, 두집단간 통계적 차이를 보였다($\chi^2=13.89, p<.001$). 응급내용은 시설군은 평균 0.60 ± 0.29 회, 재가군은 0.36 ± 0.27 회로, 두군간 차이가 있었으며($\chi^2=8.36, p<.001$), 의식저하, 호흡곤란, 연하장애, 심장마비, 골절, 고혈당, 저혈당, 혈변, 임종증상, 치매행동, 고열, 심한출혈, 비위관빠짐에서 집단간 통계적 차이가 있었다. 응급처치 실시 경험은 시설군은 '없음'이 56.2%, 재가군은 72.2%로 두군간 유의한 차이가 있었으며($t=10.32, p=.001$), 응급처치를 실시한 사유는 시설군은 '생명이 위험해서' 73.0%, 재가군은 62.8%로 시설군이 더 높았으나 통계적 차이는 없었다. 응급처치 지식은 21점 만점에 시설군은 10.41 ± 2.81 점, 재가군은 9.70 ± 2.97 점으로, 집단간 차이가 있었다($t=2.40, p=.017$). 대상자들의 응급상황대처능력은 100점 만점에 시설군 60.57 ± 4.76 점, 재가군 57.53 ± 4.18 점으로, 집단간 통계적 차이를 보였다($t=6.53, p<.001$)(Table 3).

4. 장기요양서비스 유형에 따른 요양보호사의 응급교육 경험과 교육요구도

응급교육 경험은 시설군은 '없음'이 62.9%, 재가군은 51.5%로 나타났으며, 통계적으로 유의하였다($t=4.97, p=.026$). 교육방법은 시설군은 이론 39.7%, 이론+실습 35.9% 순으로 나타났고, 재가군은 이론이 53.7%로 가장 많이 차지하였다. 또 교육내용은 시설군은 기본심폐소생술과 기본심폐소생술+일반응급처치가 각각 46.2%, 재가군은 기본심폐소생술 43.9%로 나타났으나, 교육방법, 교육내용은 모두 두집단간에 유의한 차이를 보이지 않았다. 응급교육 미이수 사유는 '기회 없음' 이 시설군은 50.4%, 재가군은 66.7%로 가장 많았으며, 집단간 통계적 차이를 보였다($t=10.79, p=.005$). 응급 교육요구도를 살펴보면 교육 필요성은 시설군 98.6%, 재가군 96.4%로 높게 나타났으나 통계적 차이는 없었다. 교육이 필요한 사유는 '응급상황대처능력 함양'이 82.4%로 대부분을 차지하였고, 재가군 역시 65.9%로 높았으며, 집단간 유의한 차이가 있었다($F=19.84, p<.001$). 교육이수 희망은 시설군 99.0%,

Table 1. Comparison of Demographic Characteristics of Caregivers by Long-term Care Service Types (N=379)

Variables	Categories	ECF (n=210)	HCC (n=169)
		n (%) or M±SD	n (%) or M±SD
Age (yr)	< 50	37(17.6)	23(13.6)
	51~64	154(73.3)	107(63.3)
	65 ≤	19(9.0)	39(23.1)
	Average age	56.3±7.38	59.1±7.15
Education level	≤ Middle school	41(19.5)	36(21.3)
	High school	133(63.3)	103(60.9)
	University ≤	36(17.1)	30(17.8)
Types of working patterns	Full time	52(24.8)	57(33.7)
	Shift work	147(70.0)	19(11.2)
	Part time	11(5.2)	93(55.0)
Working experience	< 1	31(14.8)	26(15.4)
	1~3	62(29.5)	39(23.1)
	3 ~ 5	32(15.2)	27(16.0)
	5 ~ 10	64(30.5)	61(36.1)
	10 ≤	21(10.0)	16(9.5)
Numbers of patient per personnel	< 5	48(22.9)	149(88.2)
	6~10	97(46.2)	17(10.1)
	11 ≤	65(31.0)	3(1.8)

*ECF : Elderly Care Facilities, †HCC : Home Care Center

Table 2. Comparison of Differentiation Experience of Emergency Situation, Emergency Response Capability, Emergency Education and Educational Needs of Caregivers by Demographic Characteristics of Long-term Care Services

Variables	Categories	Experience of emergency situation				Emergency education				Coping abilities in emergency situation				Educational needs			
		ECF (n=210)		HCC (n=169)		ECF (n=210)		HCC (n=169)		ECF (n=210)		HCC (n=169)		ECF (n=210)		HCC (n=169)	
		Mn±SD	F(p)	Mn±SD	F(p)	Mn±SD	F(p)	Mn±SD	F(p)	Mn±SD	F(p)	Mn±SD	F(p)	Mn±SD	F(p)	Mn±SD	F(p)
Age	< 50	17.46±5.97 ^a	10.13	8.13±7.12	1.08	9.76±2.76 ^{ab}	4.44	9.57±3.15	0.15	60.35±5.22	0.33	56.39±4.13	1.33	22.81±2.75	0.14	16.26±6.79	0.30
	51~64	15.21±7.03 ^a	(.001)	8.74±6.75	(.343)	10.74±2.53 ^a	(.013)	9.64±2.84	(.858)	60.71±4.76	(.720)	57.88±4.01	(.267)	22.80±2.51	(.867)	16.64±6.19	(.741)
	65 ≤	8.84±6.97 ^b	a/b	10.36±6.29	a/b	9.05±4.24 ^b	a/b	9.92±3.26	a/b	59.84±3.99	a/b	57.23±4.61	a/b	22.47±2.55	a/b	15.74±6.01	a/b
Education level	≤ Middle school	12.37±8.07 ^a	3.98	9.58±6.94	0.46	9.41±3.07 ^a	4.02	9.09±2.86	1.22	59.71±4.98	2.46	58.11±3.99	0.62	23.46±1.07	1.92	16.80±6.17 ^{ab}	3.15
	High school	15.45±6.66 ^{ab}	(.020)	9.13±6.69	(.631)	10.53±2.75 ^{ab}	(.019)	9.96±3.05	(.298)	61.12±4.62	(.088)	57.25±4.19	(.539)	22.59±2.89	(.150)	15.56±6.31 ^a	(.045)
	> University	16.53±7.19 ^b	a/b	8.03±6.56	a/b	11.14±2.45 ^b	a/b	9.50±2.74	a/b	59.53±4.84	a/b	57.77±4.42	a/b	22.67±2.23	a/b	18.70±5.36 ^b	a/b
Types of working patterns	Full time	15.33±6.37	2.83	10.84±6.26 ^a	15.63	10.29±3.39	0.12	9.96±2.81	0.37	60.21±5.24	0.48	57.74±3.63	1.76	22.35±3.64	2.72	16.60±6.50	2.49
	Shift work	15.30±7.21	(.062)	1.79±5.40 ^b	(.001)	10.43±2.59	(.884)	9.44±2.81	(.694)	60.77±4.65	(.617)	55.84±3.34	(.176)	23.01±1.97	(.068)	19.11±6.67	(.086)
	Part time	10.09±8.56	a/b	9.40±6.28 ^a	a/b	10.73±2.83	a/b	9.58±3.10	a/b	59.64±4.08	a/b	57.74±4.59	a/b	21.55±2.77	a/b	15.68±5.82	a/b
Working experience	< 1	14.97±6.89	6.81±6.84	10.06±2.32	9.15±2.94	59.94±4.32	56.92±4.59 ^a	23.06±2.19	17.31±6.16								
	1~3	16.74±7.43	8.00±6.90	9.82±3.05	9.50±2.91	60.45±5.05	56.69±3.57 ^{ab}	22.60±2.39	16.95±5.48								
	3~5	13.94±6.72	1.72	8.44±6.57	2.03	10.63±2.04	1.52	9.56±2.90	0.53	60.28±5.07	0.42	56.07±4.71 ^b	(.024)	22.75±1.97	0.19	15.56±7.28	1.43
5~10	13.70±6.93	(.148)	10.69±6.29	(.092)	10.95±3.08	(.198)	10.08±3.29	(.712)	61.16±4.24	(.798)	58.67±3.62 ^{ab}	a/b	22.77±3.05	(.944)	15.34±6.18	(.226)	
10 ≤	15.81±7.44	9.81±6.89	10.71±2.57	9.81±1.91	60.52±5.76	58.63±4.94 ^{ab}	22.90±2.72	18.88±5.70									
Numbers of patient per personnel	< 5	14.13±7.92	9.86±6.45 ^a	10.66±3.32	9.70±2.99	59.77±4.60	57.63±4.29	22.52±2.57	16.19±6.19								
	6~10	14.45±7.04	2.24	1.82±4.30 ^b	(.001)	10.19±2.84	0.59	9.50±3.08	0.19	60.40±4.70	1.77	56.12±2.98	1.70	22.84±1.98	0.30	17.76±6.40	0.59
	11 ≤	16.57±6.54	(.110)	8.67±7.51 ^{ab}	a/b	10.57±2.33	(.555)	10.67±1.53	(.824)	61.42±4.91	(.173)	60.33±2.31	(.185)	22.86±3.21	(.739)	18.00±6.93	(.554)

*ECF : Elderly care facilities, ^aHCC : Home care center

Table 3. Emergency Experience, Knowledge of First Aid and Emergency Response Capability Caregivers by Long-term Care Services (N=379)

Characteristics	Categories	Contents	ECF (n=210)		HCC (n=169)		χ^2 (t)	p
			n (%) or M±SD	n (%) or M±SD	n (%) or M±SD	n (%) or M±SD		
Experience of emergency situation	Experience	Yes	190(90.5)	119(70.4)	25.03	<.001		
		No	20(9.5)	50(29.6)				
	Identification method for abnormal signals	Appearance		175(83.3)	122(72.2)			
		Touch	6(2.9)	12(7.1)	13.88	<.001		
		Behavior	13(6.2)	22(13.0)				
		Response	16(7.6)	13(7.7)				
		Average	0.60±0.29	0.36±0.27	8.36	<.001		
		Loss of consciousness	1.21±1.03	0.35±0.65	6.97	<.001		
		Dyspnea	1.34±0.74	0.54±0.70	9.71	<.001		
		Dysphagia	2.26±1.01	0.79±0.78	13.07	<.001		
		Heart attack	0.18±0.43	0.04±0.20	4.16	<.001		
		Hypertension (Hypotension)	0.42±0.54	0.51±0.64	-1.38	.169		
		Stroke	0.35±0.55	0.35±0.54	0.06	.954		
		Convulsion	0.19±0.40	0.13±0.34	1.46	.145		
		Fracture	1.02±0.46	0.35±0.56	12.60	<.001		
Distortion	0.46±0.55	0.50±0.60	-1.77	.445				
Emergency situations experienced	Emergency situations experienced	Hyperglycemia	0.27±0.49	0.62±0.65	-4.41	<.001		
		Hypoglycemia	0.39±0.53	0.54±0.61	-2.57	.011		
		Stomachache	0.91±0.80	0.98±0.77	1.57	.118		
		Hematochezia	0.41±0.52	0.07±0.25	8.46	<.001		
		Dying sign	0.82±0.71	0.30±0.48	8.51	<.001		
		Psychological symptoms of dementia	1.10±1.41	1.67±1.31	4.24	<.001		
		Fever	0.83±0.73	0.34±0.50	7.75	<.001		
		Dehydration	0.24±0.46	0.18±0.43	1.29	.198		
		Burn	0.08±0.27	0.08±0.28	-0.24	.812		
		Severe bleeding	0.10±0.29	0.04±0.19	2.41	.017		
		Tube remove	0.77±0.53	0.24±0.51	9.76	<.001		
		Facility director	61(29.0)	20(11.8)				
		Nurse (Nurse aids)	101(48.1)	19(11.2)				
		119	26(12.4)	74(43.8)	153.87	<.001		
		Guardian	15(7.1)	48(28.4)				
The other	7(3.3)	8(4.7)						

Table 3. Emergency Experience, Knowledge of First Aid and Emergency Response Capability Caregivers by Long-term Care Services (N=379)

Characteristics	Categories	Contents	ECF (n=210)		HCC (n=169)		χ^2 (t)	p
			n (%) or M \pm SD	n (%) or M \pm SD	n (%) or M \pm SD	n (%) or M \pm SD		
Experience of first aid	Yes		92(43.8)	47(27.8)	10.32	.001		
	No		118(56.2)	122(72.2)				
First aid contents	Vital sign		0.89 \pm 0.31	0.33 \pm 0.49	10.29	<.001		
	Ice pack		0.57 \pm 0.49	0.50 \pm 0.50	1.30	.195		
	Assistance with medication		0.81 \pm 0.39	0.67 \pm 0.47	3.10	.002		
	Blood sugar test		0.63 \pm 0.48	0.66 \pm 0.47	-0.59	.553		
	Hypoglycemia		0.47 \pm 0.50	0.10 \pm 0.45	3.56	<.001		
	Basic life support		0.29 \pm 0.45	0.05 \pm 0.21	6.76	<.001		
	Heimlich maneuver		0.54 \pm 0.50	0.22 \pm 0.41	6.64	<.001		
	Splinting		0.28 \pm 0.44	0.34 \pm 0.47	-1.40	.163		
	Hemostasis		0.40 \pm 0.49	0.24 \pm 0.42	3.37	.001		
	Wound dressing		0.37 \pm 0.48	0.54 \pm 0.50	-3.38	.001		
	Convulsion nursing		0.29 \pm 0.45	0.12 \pm 0.33	4.01	<.001		
Calling 119		0.58 \pm 0.49	0.55 \pm 0.49	0.60	.551			
Calling guardian		0.32 \pm 0.46	0.64 \pm 0.48	-6.54	<.001			
Reasons for first aid	In danger of life		65(73.0)	27(62.8)	1.64	.440		
	Practicable first aid		22(24.7)	14(32.6)				
Reasons not for first aid	Delay first aid		2(2.2)	2(4.7)				
	Not sure about first aid		61(53.5)	44(36.1)				
	No equipment		28(24.6)	10(8.2)				
	Make the patient worse		3(2.6)	8(6.6)				
	Causing legal problems		17(14.9)	22(18.0)	44.12	<.001		
	Medical professional should act		0(0.0)	29(23.8)				
	The other		5(4.4)	9(7.4)				
	Average		10.41 \pm 2.81	9.70 \pm 2.97	2.40	.017		
	Correct answers		50.2	45.4				
	Average		3.67 \pm 1.41	3.05 \pm 1.36	4.33	<.001		
	Correct answers		52.3	43.6				
General first aid	Average		6.75 \pm 2.11	6.63 \pm 2.23	0.54	.592		
	Correct answers		48.1	47.1				
Coping abilities in emergency situation	Total		60.57 \pm 4.76	57.53 \pm 4.18	6.53	<.001		
	Basic life support		25.94 \pm 7.30	25.49 \pm 7.15				
	General first aid		34.63 \pm 8.93	32.04 \pm 8.59				

*ECF : Elderly care facilities, [†]HCC : Home care center

재가군 98.2%로 두집단 모두 높게 교육을 희망하고 있으나, 통계적 차이는 없었다. 교육방법은 시설군은 실습이 48.1%, 재가군은 사례&토의가 43.8%로 많았으며, 집단간 통계적차이를 보였다($F=17.03, p=.004$). 교육내용은 시설군은 1점 만점에 평균 0.95 ± 0.12 점, 재가군은 평균 0.69 ± 0.29 점으로 두군간에 통계적 차이가 있었다($t=24.10, p<.001$)(Table 4).

5. 장기요양 서비스 유형별 응급상황 경험과 응급처치 지식, 응급상황대처능력, 응급교육 경험과 교육요구도간의 상관관계 비교

시설군은 응급교육 경험은 응급 교육요구도($r=.27, p=.014$), 재가군은 응급상황 경험은 응급상황대처능력($r=.22, p=.005$), 응급교육 경험은 응급 교육요구도($r=.50, p<.001$)와 정적 상관관계를 보였다(Table 5).

IV. 논 의

본 연구는 시설 및 재가 요양보호사의 서비스 유형별 특성에 맞는 응급상황대처능력을 향상시키기 위한 응급교육프로그램 개발 시 기초자료를 제공하고자 실시하였다.

시설 및 재가 요양보호사가 노인을 돌보면서 경험한 응급상황을 비교한 결과 시설군 90.5%, 재가군 70.4%로 나타나 시설에서 더 많은 응급상황을 경험한 것으로 나타났다. 이는 기본적으로 가정에서 돌보기 어려운 문제를 가진 노인이 시설에 입소할 뿐만 아니라 시설군은 대부분 1-2등급으로 건강상태나 신체적 의존도가 더 높은 중증노인이 많기 때문인 것으로 해석된다. 실제 경험한 응급내용을 살펴보면 시설군은 연하장애, 호흡곤란, 의식장애 순으로 나타나 대부분의 장기요양 서비스 현장에서 나타나는 선행연구(Cerejeira, Lagarto, & Nukaetova-Ladinska, 2012) 결과들과 유사한 흐름을 보였다. 반면 재가군은 치매 정신행동증상이 가장 많았고, 뒤를 이어 복통, 고혈당, 저혈당 순으로 나타났다. 치매 정신행동증상은 환자의 80~90%가 한 가지 이상의 증상을 가지고 있으며, 질병이 진행될수록 유형률이 증가하기 때문에 본 대상자들도 경험을 많이

하는 것으로 생각된다(Lövheim, Sandman, Karlsson, & Custafson, 2008). 본 연구에서 시설군의 경우 연령이 낮을수록 응급상황을 더 많이 경험한 것으로 나타나 기존연구들과 맥락을 같이하였다. 이는 나이가 젊을수록 안전의식이 높았다는 Lee, Lee와 Cho (2008)결과와 유사하였다. 반면 재가군은 일근직과 시간제 근무자가 교대근무보다 응급상황을 더 많이 경험한 것으로 나타났는데, 본 연구에 참여한 요양보호사의 근무형태가 시간제 55.0%로 가장 높았고, 다음 일근직이 33.7%로 시간제와 일근직근무자가 많아 교대근무보다 응급상황을 더 많이 경험한 것으로 추정된다. 또 돌봄 인원이 5명 미만일 때 응급상황을 더 많이 경험하였는데, 재가의 경우 요양보호사가 노인 가정을 직접방문하여 직무를 수행하기 때문에 시설과 달리 1일 돌봄 인원은 4명 이하가 대부분을 차지하기 때문에 나타난 결과로 이해되며(Park, 2016), 본 대상자도 5명 이하가 88.2%를 차지하였다. 이렇듯, 돌봄인원이 과다할 경우 질 높은 서비스를 제공하기 어려우므로 정부차원에서 법적 기준을 준수하도록 관리 감독을 할 필요가 있다고 판단된다.

이번 연구에서 요양보호사들은 두군 모두 노인 응급 상황에 대한 인식을 겉으로 보이는 모습을 통해 파악하는 것으로 나타났다. 이는 Lim, Chang, Seo와 Lee (2010)의 연구에서 노인요양시설 간호사들이 노인의 평상시 모습이나 반응을 통해 이상징후를 인식하는 방법과 유사하였다. Tabloski (2010)는 노인의 이상징후를 효과적으로 관리하기 위해서는 실무자의 세심한 관찰과 함께 일상생활의 변화, 이상징후와 관련된 행동 사정들이 함께 이루어져야 한다고 하였다. 요양보호사는 두군 모두 노인과 가장 밀접한 관계에서 직접적인 접촉을 통해 돌봄을 제공하는 실무인력이기 때문에 가까이에서 노인을 돌보면서 실제적인 건강상태 변화를 모습을 통해 판단하는 것으로 평가된다. 이와 같은 상황을 고려해볼 때 요양보호사들이 노인의 응급상황을 올바르게 인식할 수 있도록 노인에게 다발하는 질병에 대해 이상징후 및 전조증상에 대한 체계적인 교육을 제공할 필요가 있다고 사료된다(Goodridge, Bond, Cameron, & McKean, 2005).

이러한 응급상황이 발생하면 본 대상자들은 시설에서는 가장 먼저 간호(조무)사에게 알리고 뒤를 이어 시

Table 4. Experiences and Educational Needs of Emergency Education for Caregivers by Long-term Care Service Types (N=379)

Characteristics	Categories	Contents	ECF (n=130)		HCC (n=129)		t	p
			n (%) or M±SD	n (%) or M±SD	n (%)	n (%)		
Experience of education		Yes	78(37.1)	82(48.5)	4.97	.026		
		No	132(62.9)	87(51.5)				
Education methods		Lecture	31(39.7)	44(53.7)	3.22	.200		
		Practice	19(24.4)	14(17.1)				
Experience of emergency education		Combination of lecture & practice	28(35.9)	24(29.3)	1.39	.500		
		Basic life support	36(46.2)	36(43.9)				
Education contents		Gernal first aid	6(7.7)	11(13.4)	10.79	.005		
		Basic life support + Gernal first aid	36(46.2)	35(42.7)				
Reasons for not educated		No opportunity	63(50.4)	58(66.7)	0.04	.885		
		Don't feel the need for education	51(40.8)	17(19.5)				
Necessity of education		Don't feel the need for education and don't have the opportunity	11(8.8)	12(13.8)	19.84	<.001		
		Yes	207(98.6)	163(96.4)				
Reason for need		No	3(1.4)	6(3.6)	0.49	.485		
		Improving coping abilities	173(82.4)	110(65.9)				
Needs of education		Accident prevention	22(10.5)	20(12.0)	94.25	<.001		
		For help	11(5.2)	32(19.2)				
Time of education (hr)		General knowledge	4(1.9)	5(3.0)	60.62	<.001		
		Yes	208(99.0)	166(98.2)				
Interval of education (mo)		No	2(1.0)	3(1.8)	17.03	.004		
		4	156(74.3)	43(25.4)				
Education needs		6	19(9.0)	53(31.4)	17.03	.004		
		8	21(10.0)	58(34.3)				
Education methods		10	14(6.7)	15(8.9)	60.62	<.001		
		3	82(39.0)	32(18.9)				
Education methods		6	96(45.7)	51(30.2)	17.03	.004		
		12	32(15.2)	74(43.8)				
Education methods		24	0(0.0)	12(7.1)	17.03	.004		
		Lecture	3(1.4)	16(9.5)				
Education methods		Practice	101(48.1)	63(37.3)	17.03	.004		
		Video	14(6.7)	16(9.5)				
Education methods		Case-based learning	92(43.8)	74(43.8)	17.03	.004		

Table 4. Experiences and Educational Needs of Emergency Education for Caregivers by Long-term Care Service Types (N=379)

Characteristics	Categories	Contents	ECF (n=130)		HCC (n=129)		t	p
			n (%) or M±SD	n (%) or M±SD	n (%) or M±SD	n (%) or M±SD		
	Total	Average	0.95±0.12	0.69±0.29	12.11	<.001		
		Average	0.96±0.11	0.69±0.30	12.12	<.001		
		Ask for hlep	0.94±0.23	0.70±0.46	6.29	<.001		
		Report method	0.96±0.19	0.66±0.47	7.71	<.001		
		Check for the state of consciousness	0.97±0.18	0.71±0.46	6.91	<.001		
		Method of open airway	0.96±0.19	0.69±0.46	7.10	<.001		
		Resuscitation time	0.94±0.23	0.67±0.47	6.78	<.001		
		The part of chest compression	0.98±0.15	0.72±0.45	7.04	<.001		
		The depth of chest compression	1.00±0.07	0.69±0.46	8.43	<.001		
		Compression, artificial respiration	0.96±0.20	0.66±0.47	7.54	<.001		
		Automated external defibrillators	0.91±0.29	0.72±0.45	4.71	<.001		
		Heimlich maneuver	0.95±0.21	0.66±0.47	7.36	<.001		
		Average	0.94±0.13	0.68±0.28	12.04	<.001		
		Dyspnea	0.98±0.15	0.73±0.44	7.34	<.001		
		Asphyxia, Loss of consciousness	0.98±0.14	0.70±0.46	7.83	<.001		
		Hypertension, Hypotension	0.96±0.19	0.67±0.47	7.59	<.001		
		Hyperglycemia, Hypoglycemia	0.96±0.19	0.68±0.47	9.48	<.001		
		Stroke	0.96±0.19	0.67±0.47	7.12	<.001		
		Seizure	0.90±0.30	0.67±0.47	5.06	<.001		
		Head injury	0.92±0.27	0.46±0.50	10.83	<.001		
		Fracture, Sprain, Dislocation, Laceration	0.97±0.17	0.72±0.45	6.30	<.001		
		Hemostasis	0.93±0.25	0.58±0.50	6.99	<.001		
		Treatment of addiction	0.86±0.35	0.70±0.46	4.79	<.001		
		Burn, Wound dressing	0.90±0.29	0.58±0.50	6.79	<.001		
		Hyperthermia, Dehydration	0.95±0.21	0.75±0.44	5.85	<.001		
		Psychological symptoms of dementia	0.97±0.18	0.76±0.43	5.81	<.001		
		Dying care	0.96±0.20	0.67±0.47	4.35	<.001		

*ECF : Elderly care facilities, † HCC : Home care center

Table 5. Comparison of correlation between Experience of Emergency Situation and First Aid Knowledge, Emergency Response Capability, Experience of Emergency Education and Educational Needs by Long-term Care Service Types (N=379)

Characteristics	Categories	Experience of emergency situation	First aid knowledge	Coping abilities in emergency situation	Experience of emergency education	Educational needs
ECF (n=210)	Experience of emergency situation	1				
	First aid knowledge	.10	1			
	Coping abilities in emergency situation	-.03	.07	1		
	Experience of emergency education	.17	.13	.02	1	
	Educational needs	-.01	.02	.06	.27	1
HCC (n=169)	Experience of emergency situation	1				
	First aid knowledge	.07	1			
	Coping abilities in emergency situation	.22	-.01	1		
	Experience of emergency education	-.11	-.10	-.02	1	
	Educational needs	-.13	-.07	-.01	.50	1

*ECF : Elderly care facilities, † HCC : Home care center

설장(사무실), 재가는 119에 먼저 연락하고 그 다음 보호자에게 알리고 있었다. 시설군은 시설장을 비롯하여 간호(조무)사, 사회복지사 등 타 영역의 전문가들과 함께 구축된 조직체계가 있어 각 기관별로 절차에 따라 체계적인 보고체계를 통해 응급상황에 대처하고 있는 것으로 인식된다. 반면 방문요양 노인장기케어 매뉴얼(2019)에서는 재가에서 응급상황이 발생하면 자체적으로 판단하지 말고, 담당관리자 또는 기관장에게 즉시 보고하고, 관찰하도록 지침이 제시되어 있다. 그러나 실제 재가 현장에서 긴급한 상황이 발생하면 동료나 전문가들의 도움을 받을 수 없는 업무환경 때문에 요양보호사들은 가장 먼저 전문가급대에 도움을 요청하는 것으로 알려지고 있어 규정과는 다르게 대처하고 있음을 알 수 있다. 그러므로 정부기관에서는 현장 실정에 맞는 응급상황대처 보고체계를 반영한 매뉴얼이 개발될 수 있도록 고려할 필요가 있다고 본다.

한편 응급상황 발생시 수행한 응급처치를 비교해 보면 시설군 43.8%, 재가군 27.8%가 실시한다고 응답하여 시설군이 더 많이 수행하고 있고, 응급처치 실시 이유는 두군 모두 노인의 생명에 위협이 있을 것 같아서라고 응답하였다. 이는 두 집단 모두 노인의 생존율을 높이고, 더 큰 불의의 사고를 예방하기 위해 일차적인 응급처치를 실시하면서, 간호(조무)사에게 보고하고, 전문가급대에 도움을 요청하는 등 최초반응자로서의 역할을 수행하고 있는 것으로 풀이된다. 연구대상자들이 수행한 응급처치는 시설군은 활력징후, 복약도움, 혈당검사, 119연락, 재가군은 복약도움, 혈당검사, 보호자연락, 119연락 순서로 나타나 두군이 실시하는 응급처치 항목은 순서에 약간의 차이는 있으나 항목은 거의 유사하며, 대부분 시설군에서 더 높은 수행률을 나타내고 있다. 시설의 경우 안전관리와 욕창간호 등 전문성이 높은 서비스를 필요로 하는 질병관리에 중점을 두는 대상자들이기 때문에 재가보다 응급상황에 노출될 가능성이 더욱더 높아 응급처치 수행빈도가 더 많은 것으로 고려된다. 그런데 본 연구에서 시설군은 56.2%, 재가군은 72.2%가 응급처치를 실시해보지 않았다고 하여 재가군이 시설군보다 응급처치 경험이 더 낮았다. 재가대상자는 3~5등급으로 시설에 비해 상대적으로 중정도가 떨어지기 때문에 응급상황이 덜 발생하여 나타난 결과로 유추된다.

이번 연구대상자들은 두집단 모두 스스로 응급상황 대처능력이 낮은 것으로 평가하고 있다. 응급상황대처 능력은 시설군 60.57점, 재가군 57.53점으로 시설이 조금더 높게 나타났다. 본 연구도구와 동일한 도구로 연구한 Kim과 Kim (2018-b)의 연구에서도 시설군은 74.26점, 재가군은 68.02점으로 시설군이 높게 나타나 본 연구와 비슷하였다. 시설입소 노인의 경우 요로 감염, 폐렴, 탈수 등 만성질환으로 인한 허약성에 급성질환의 복합성이 포함되어 나타나면서 즉각적인 응급처치를 필요로 하는 이상징후에 노출될 가능성이 훨씬 더 높기 때문에 응급상황에 높은 관심을 보이는 것으로 추정된다. 응급상황대처능력을 어떤 정도로 유지하는 것이 적절한지에 대한 근거는 없지만 잦은 수행경험이 많을수록 응급상황에 효율적으로 대처할 수 있는 것은 자명한 일이다. 시설군은 간호(조무)사가 부재한 경우, 재가군은 항상 단독으로 노인을 돌보기 때문에 자주 응급상황에 직면할 수 밖에 없다. 그러므로 응급상황으로부터 노인의 안전을 확보하고, 손상을 최소화하기 위해서는 요양보호사가 일차 응급처치를 체계적으로 수행할 수 있도록 명확한 역할 정립과 함께 전문성 향상이 시급하다고 사료된다. 본 연구에서 재가 요양보호사들은 근무경력이 짧을수록 응급상황대처능력이 더 높았다. 이는 근무경력이 쌓일수록 실무경험을 통해 응급처치 수행빈도 및 숙련도 상승으로 응급상황대처능력이 증가한다는 선행연구(Lee, 2012)와 차이가 있었다. 재가군의 경우 평소 응급상황을 시설보다 적게 경험하기 때문에 근무경험이 응급상황대처능력에 영향을 미치지 못해 나타난 결과로 추정된다. 또 상관관계 결과에서 재가군은 응급상황을 많이 경험한 대상자가 응급상황대처능력이 더 높게 나타나 재가 요양보호사가 인식하는 환자안전관리의식이 높을수록 응급상황대처능력이 증가한 선행연구(Kim & Kim, 2018-b)와 일관된 결과를 보였다.

시설군과 재가군의 응급처치 지식을 비교 분석해보면 21점 만점에 시설 10.41점(100점 환산 49.6), 재가 9.70점(46.2), 응급처치 지식 문제에 대한 정답률은 시설군 50.2%, 재가군 45.4%로 전반적으로 시설군이 다소 높았으나, 두집단 모두 60점 이하로 중하 정도의 수준을 나타냈다. 요양보호사는 70세 이상도 가능한 연령에 제한이 없는 직종으로, 본 대상자의 평균연령 또한 시설군 56.3세, 재가군 59.1세로 높을 뿐 아

나라 대부분 학력이 고졸이라, 의학용어를 이해하는데 어려움이 있을 수 밖에 없다. 또한 요양보호사로 직무를 수행하면서 각 기관별로 일부 자체교육을 수행하고 있으나, 공식적으로 제공되는 직무교육이나 법적 의무교육의 부재로 인해 응급교육을 받을 수 있는 기회가 매우 제한적이기 때문에 지식습득의 부족함으로 응급지식이 낮은 것으로 평가된다. 본 대상자들의 응급지식은 시설군에서 연령과 학력에서 유의한 차이가 있었으며, 51~64세에서 65세 이상보다 응급지식이 더 높아 앞선연구(Kim & Kim, 2018-b)들과 비슷한 결과를 보였다. 또 고졸, 대졸이상이 중졸보다 응급지식이 더 높아 기존 연구결과들을 지지하였으며(Kim & Lee, 2012; Kim & Kim, 2018-a), 학습의 기회가 많을수록 지식정도가 높아지기 때문에 나타난 결과로 해석된다.

이번 연구에서 시설과 재가 요양보호사의 교육요구도 수준을 비교한 결과 시설군은 98.6%, 재가군은 96.4%가 필요하다고 응답하여, 두군 모두 응급상황에 대한 지식과 이해수준이 낮기 때문에 전반적으로 교육요구도가 높게 나타났다고 생각되며, 집단 간 통계적 유의성은 보이지 않았다. 본 대상자들은 근무현장에서 시설군은 90.5%, 재가군은 70.4%의 응급상황을 직면하고는 있지만, 상대적으로 응급상황대처능력은 시설군은 60.57점, 재가군은 57.53점으로 낮은 뿐만 아니라 응급지식은 두군 모두 60점 이하로 낮기 때문에 여러 변인에 상관없이 교육요구도가 높게 인지되어 유의한 차이가 나타나지 않은 것으로 풀이된다. 또 본 대상자들은 교육이 필요한 사유로 시설군은 82.4%, 재가군은 65.9%가 응급상황대처능력을 향상시키기 위함이라고 응답하였고, 교육이 주어지면 시설군은 99.0%, 재가군은 98.2%가 응급교육을 이수하겠다고 하여 두집단 모두 교육에 대한 필요성이나 부족한 대처역량을 강화하려는 의지가 강력함을 엿볼 수 있다. 교육방법은 두군 모두 사례&토의와 실습교육을 희망하는 것으로 나타났다. 응급교육은 교육시간에 비해 복잡하고 다양한 지식을 습득해야 하는 어려움과 함께 교육 후 시간이 지남에 따라 수행능력이 낮아지는 문제점을 개선하기 위해 실습교육을 선호하는 것으로 보여진다. 더불어 사례기반 교육(Case-based learning)은 현장에서 발생하는 실제 응급사태를 바탕으로 동료 요양보호사들과 상호작용적 토론과 경험에 대한 성찰을 통해 다양한 응급상황

에 효과적으로 대처할 수 있는 교육방법이기 때문에 희망하는 것으로 판단되므로 추후 사례기반 교육으로 응급교육프로그램을 개발하여 적용해 볼 것을 제안한다. 또 집단에 상관없이 모든 교육항목에서 요구도가 높은 편이었으나, 특히 각 군별로 요구도가 높았던 항목은 기본심폐소생술 영역에서 시설군은 가슴압박할 때 깊이와 부위, 재가군은 가슴압박할 때 부위와 자동제세동기 사용이었다. 최근 기본심폐소생술 교육 시 실기 교육이 이루어지고 있지만 아직까지 이론 교육으로만 실시되는 경우가 많아 실제 수행에 대한 자신감이 부족한 것으로 추정된다. 또 기본심폐소생술 일반인 교육에는 자동제세동기 사용이 이루어지지 않아 사용법을 잘 모르는 것으로 인식되므로 향후 자동제세동기를 활용하여 교육할 필요가 있겠다.

일반응급처치에서는 시설군은 호흡곤란, 질식, 의식저하, 임종간호 등에 대한 요구도가 높았는데, 본 대상자들이 현장에서 자주 경험하는 응급상황일 뿐 아니라 긴급성과 전문성을 요구하는 등 대처방법이 어렵다고 생각하기 때문으로 이해된다. 이와 달리 재가는 치매정신행동증상 관리 및 고열, 골절 등에 대한 교육을 희망하는 것으로 나타났는데, 재가 요양보호의 특성상 일상생활에서 고열과 골절 등이 자주 발생하고, 또 이번 연구에서 재가군이 가장 많이 경험한 응급상황이 치매정신행동증상이기 때문에 나타난 결과로 해석된다. 치매정신행동증상은 치매노인마다 나타나는 양상이 각기 틀리고, 예측하기 힘들 뿐만 아니라, 일상생활기능을 악화시키고, 빈번한 응급실 방문의 원인이 되는 등 돌봄관리에 어려움을 초래한다. 더욱이 돌봄제공자의 신체적, 정신적 부담감(Vellone, Piras, Talucci, & Cohen, 2008)과 함께 대처능력에 부정적 영향을 미치며, 치매노인 당사자의 삶의 질도 저하시키는 주요 문제로 인식되고 있으므로, 체계적인 훈련과 교육을 통해 효율적으로 대처할 수 있는 방안이 필요하다고 보여진다. 또한 재가군은 대졸이 고졸보다 응급 교육요구도가 더 높았다. 대부분의 선행연구(Park, 2016)에서 학력에 따라 교육요구도에 유의한 차이가 없었던 것으로 나타나 본 연구와 상이한 결과를 보였다. Song, Kim과 Kim (2012)은 학습의 기회가 많을수록 지식정도가 높아지기 때문에 문제의 심각성을 더 깊게 인식하여 교육요구도가 높아진다고 하였으므로 추후 학력이 교육요구도에

영향을 미치는지 반복연구를 통해 확인해볼 필요가 있다.

본 연구에서 시설군은 37.1%, 재가군은 48.5%가 응급교육 경험이 있는 것으로 나타났으며, 상관관계 결과 두군 모두 응급교육 경험이 많을수록 교육요구도가 높게 나타나 기존연구(Kim & Kim, 2018-a)와 맥락을 같이하였다. 이는 다양하게 발생하는 노인 응급상황에 대한 교육경험을 통해 응급처치에 대한 지식이 높아지면서 응급상황 발생 시 대처방법에 대해 알고자 하는 욕구가 상승하여 나타난 결과로 풀이된다. 또한 노인을 돌보고 있는 상황에서 응급처치 교육을 받아보니 응급처치의 중요성을 더욱더 높게 인식하게 되어 교육요구도가 높아진 것으로 추유된다.

Tannazzo, Breuer, Williams와 Andreoli (2008)은 요양보호사와 같은 인력의 체계화된 교육은 노인에게 대한 지식은 물론, 서비스 양상 변화에 중요한 역할을 하며, 노인에게 발생하는 문제를 적절하게 대처할 수 있도록 역량을 강화시킨다고 하였다. 또한 교육수준 및 경험 정도를 고려한 교육프로그램은 서비스 질 향상 및 노인의 삶의 질을 증진 시키는 것으로 보고되고 있으므로 다양한 응급처치 교육기회의 확대와 함께 교육요구도를 반영한 프로그램을 개발하여 적용하는 것이 시급히 요구된다고 볼 수 있겠다(Seike et al., 2014; Vellone, Piras, Talucci, & Cohen, 2008). 더불어 교육을 효율적으로 제공하기 위해 요양보호사가 연령이 많고, 비의료인인 점을 고려하여 보다 쉬운 용어로 된 교육 콘텐츠와 더불어 삽화를 적용하거나, 포켓용 소책자 및 실습 및 사례기반 교육을 병행하는 등 다양한 교육전략을 모색하여 적용하는 것이 교육참여를 유도하는데 효과적일 것으로 사료된다. 또한 응급교육은 수행능력을 높이는 것이 중요하므로 가능한한 잦은 간격을 통한 재교육을 제공할 필요가 있을 것으로 판단된다.

한편 본 연구를 진행함에 있어 다음과 같은 제한점이 있다. 첫째, 일부 지역 노인요양시설과 재가를 통해 방문요양 서비스를 제공하는 요양보호사를 대상으로 하였으므로 연구결과를 일반화하는데 주의가 필요하다. 둘째, 비의료인인 요양보호사가 설문지 내용을 이해하는데 나타난 어려움으로 인해 연구결과에 영향을 줄 수 있음을 완전히 배제하기 어렵다.

V. 결론 및 제언

노인장기요양보험 제도가 도입된지 10년이 지난 상태이고, 2018년 기준 노인장기요양보험 수혜자가 67만 명으로 전년대비 14.6% 증가하는 등 서비스 대상자가 가파르게 증가하고 있으나, 장기요양 서비스 현장에서 발생하는 노인 응급상황 및 대처전략에 대한 연구가 아직까지 부족한 실정이다. 본 연구는 이러한 측면에서 처음으로 시설 및 재가 서비스 유형에 따라 주요 서비스 제공자인 요양보호사의 응급상황대처능력을 향상시키기 위한 기초자료를 마련하는 연구를 수행하였다는 점에서 의의를 둘 수 있다.

이상의 연구결과를 통해 시설과 재가 요양보호사가 경험한 응급상황 및 응급상황대처능력, 응급 교육요구도를 비교해 본 결과 서비스 유형별로 모든 변수에서 유의한 차이가 있음이 확인되었다. 이러한 결과를 근거로 응급상황에 효율적으로 대처하도록 하기 위해서는 서비스 유형별로 교육요구도를 반영하여 서비스 특성에 맞는 응급교육을 개발하여 적용해볼 필요가 있다고 사료된다. 또 요양보호사의 응급상황대처능력을 향상시키기 위해서는 실제 응급상황이 발생했을 때 수행능력이 중요하므로 응급상황별 최초의 대처 행동을 파악하는 연구와 함께 대처능력을 향상시킬 수 있는 연구를 수행해 볼 것을 제안한다.

References

- Cerejeira, J., Lagarto, L., & Nukaetova-Ladinska, E. B. (2012). Behavioral and psychological symptoms of dementia. *Frontiers in Neurology*, 3, 1-21.
<https://doi.org/10.3389/fneur.2012.00073>
- Cho, Y. R., & Lee, K. Y. (2014). Current prehospital care status, knowledge, and prehospital care confidence toward the elderly among 119 emergency medical technicians. *The Korean Journal of Emergency Medical Services*, 18(3), 19-35.
<http://dx.doi.org/10.14408/KJEMS.2014.18.3.019>

- Chung, S. P., Sakamoto, T., Lim, S. H., Ma, M. H., Wang, T. L., & Lavapie, F., et. al. (2016). The 2015 Resuscitation council of Asia (RCA) guidelines on adult basic life support for lay rescuers. *Resuscitation*, 105, 145-148.
<https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2016.05.025>
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G., & Buchner, A. (2007). G* Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39(2), 175-191.
<https://doi.org/10.3758/BF03193146>
- Goodridge, D., Bond, J. B., Cameron, C., & McKean, E. (2005). End-of-life care in a nursing home: A study of family, nurse and healthcare aide perspectives. *International Journal of Palliative Nursing*, 11(5), 226-232.
<https://doi.org/10.12968/ijpn.2005.11.5.226>
- Hwang, K. H., & Lee, O. C.(2017). Factors affecting safety awareness and emergency response capability among employees of public facilities. *Crisis*, 13, 1-12.
<http://dx.doi.org/10.14251/crisisonomy.2017.13.8.1>
- Hwang, E. H., Jung, D. Y., Kim, M. J., Kim, K. H., & Shin, S. J. (2012). Comparison of frequency and difficulty of care helper jobs in long term care facilities and client homes. *Journal of Korean Public Health Nursing*, 26(1), 101-112.
<http://doi.org/10.5932/JKPHN.2012.26.1.101>
- Jablonski, R. A., Utz, S. W., Steeves, R., & Gray, D. P. (2007). Decisions about transfer from nursing home to emergency department. *Journal of Nursing Scholarship*, 39(3), 266-272.
<https://doi.org/10.1111/j.1547-5069.2007.00179.x>
- Kim, H. H., & Lee, I. S. (2012). First aid knowledge and education needs of ski resort workers. *The Journal of the Korean Society of Emergency Medical Technology*, 16(1), 103-115.
<https://doi.org/10.14408/KJEMS.2012.16.1.103>
- Kim, S. O. & Kim, S. Y. (2018-a). Experience of emergency situation and experience of education, first aid knowledge and educational needs of caregivers. *Journal Korean Public Health Nursing*. 32, 288 - 303.
<https://doi.org/10.5932/JKPHN.2018.32.2.288>
- Kim, S. Y. & Kim, S. O. (2018-b). Patient safety awareness and emergency response ability perceived by nursing homes and home visiting caregivers. *Journal Korean Academic Society. Nursing. Education*. 24, 347-357.
<https://doi.org/10.5977/jkasne.2018.24.4.347>
- Lee, J. M. (2012). A study on the recognition, knowledge, and self-efficiency of the basic cardiopulmonary resuscitation of care helpers. *The Korean Journal of Emergency Medical Services*, 16(1), 7-18.
- Lee, K. J., Lee, M. R., & Cho, Y. H. (2008). A study on safety awareness and accidents in elders. *Journal of Korean Gerontological Nursing*, 10(1), 48-57.
- Lee, N. G., Kim, D. O. & Choi, B. R. (2017). First aid knowledge and education requirements of physical therapists. *The Korean Journal of Emergency Medical Services*, 21(2), 103-113.
<http://dx.doi.org/10.14408/KJEMS.2017.21.2.103>
- Lim, H. Y., & Lee. M. J.(2017). 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*, 17(12), 308-318.
<http://doi.org/10.5392/JKCA.2017.17.12.308>
- Lim, S. H., Chang, S. O., Seo, K. H., & Lee, S. J.

- (2010). Nurses' perceptions regarding identification and management of change in the condition of residents at risk in nursing homes. *Journal Korean Gerontol Nursing*, 12(1), 81-94.
- Lövheim, G., Sandman, P., Karlsson, S., & Custafson, Y. (2008). Behavioral and psychological symptoms of dementia in relation to level of cognitive impairment. *International Psychogeriatrics*, 20(4), 777-789. <http://doi.org/10.1017/S1041610208006777>
- Moon, M. J., & Lee, S. (2019). Influencing Factors on Patient Safety Behaviors of Care Workers in Long Term Care Facilities. *Journal Korean Public Health Nursing*, 33(1), 98-108. <http://dx.doi.org/10.5932/JKPHN.2019.33.1.98>
- National Emergency Management Agency. (2014). *Fire administration documents and Statistics*. Available at http://www.nema.go.kr/nema_cms_iba/show_nema/board/board9s/list.jsp?c_relation=39&check_the_num=142&check_the_code=5&check_up_num=165
- Park, K. H. (2016). *A comparative study on task performance and educational needs of the care workers at long-term and home care service centers*. Unpublished master's thesis, Chung-Ang University, Seoul.
- Seike, A., Sumigaki, C., Takeda, A., Endo, H., Sakurai, T., & Toba, K. (2014). Developing an interdisciplinary program of educational support for early-stage dementia patients and their family members: An investigation based on learning needs and attitude changes. *Geriatrics & Gerontology International*, 14, 28-34. <http://dx.doi.org/10.1111/ggi.12263>
- Shoulders, B., Follett, C., & Eason, J. (2014). Enhancing critical thinking in clinical practice: Implications for critical and acute care nurses. *Dimensions of Critical Care Nursing*, 33(4), 207-214. <http://dx.doi.org/10.1097/DCC.00000000000000053>
- Song, J. A., Kim, Y. K., & Kim, H. J. (2012). Educational needs on behavioral and psychological symptoms of dementia among certified nursing caregivers in nursing homes. *Journal of Korean Gerontological Nursing*, 14(3), 220-232.
- Stephens, C. E., Newcomer, R., Blegen, M., Miller, B., & Harrington, C. (2014). The effects of cognitive impairment on nursing home residents' emergency department visits and hospitalizations. *Alzheimer's & Dementia*, 10(6), 835-843. <https://doi.org/10.1016/j.jalz.2014.03.010>
- Tabloski, P. A. (2010). *Gerontological Nursing* (2nd ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.
- Tannazzo, T., Breuer, L., Williams, S., & Andreoli, N. A. (2008). A dementia training program to benefit certified nurse assistant satisfaction and nursing home resident outcomes. *Alzheimer's Care Today*, 9(4), 221-229.
- United States Census Bureau. (2018). *2020 United States census*. Available at <https://www.voakorea.com/a/4357697.html>
- Vellone, E., Piras, G., Talucci, C., & Cohen, M. Z. (2008). Quality of life for caregivers of people with alzheimer's disease. *Journal of Advanced Nursing*, 61(2), 222-231. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04494.x>
- Yi, Y. J., Kang, H. S., Kwon, S. B., Kim, J. H., Park, Y. S., & Son, H. M., et al. (2010). Evaluation of the Korean formal education program for training care workers for frail elderly. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 40(6), 872-881. <http://dx.doi.org/10.4040/jkan.2010.40.6.872>

ABSTRACT

Comparison of Emergency Experience and First Aid Knowledge, Emergency Coping Ability, Educational Experience and Educational Needs of Facilities and Home Caregivers*

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

Purpose: This study is descriptive research that provides basic data to develop customized emergency education programs for strengthening the emergency coping ability of caregivers suitable for facility and home care services. **Method:** This study included 210 facility and 169 home care workers in S and G regions. Data collection was conducted from February 1, 2019 to March 5, 2019. The data was analyzed using a t-test, one-way ANOVA, Pearson's correlation coefficients, and Scheffe tests. **Results:** The emergency experience was higher in the facilities group, (90.5% in the facilities group and 70.4% in the home group), and there was a significant difference between the groups ($t=25.03$, $p<.001$). First aid knowledge was 10.41 ± 2.81 in the facilities and 9.70 ± 2.97 points in the home group, showing a difference between the groups ($t=2.40$, $p=.017$). The emergency coping ability was 60.57 ± 4.76 points in the facility group and 57.53 ± 4.18 points in the home group, which was higher in the facility group. There was a significant difference between the two groups ($t=6.53$, $p<.001$). The emergency education demand was 98.6% for the facilities group. **Conclusion:** These results highlight the need to develop and apply case-based emergency education suitable for the characteristics of the service and reflecting the educational needs of each type of service.

Key words : Caregivers, Emergency, Knowledge, Coping Ability, Needs and demand

* This study was funded by The National Research Foundation of Korea (No. 2018R1C1B5084525).