

# 영양보호사의 응급상황 및 교육 경험, 응급처치 지식 및 교육요구도

김 순 옥\* · 김 수 연\*\*

## I. 서 론

### 1. 연구의 필요성

우리나라 65세 이상 노인인구 비율은 2017년 14.0%에서 2030년에는 24.3%로 증가할 전망이며, 2060년에는 40.1%로 지속적인 상승이 예측되고 있다(Statistics Korea, 2017). 노인인구의 증가는 만성 질환자가 증가하는 것을 의미하는 것으로, 2014년 노인실태조사에 의하면 우리나라 65세 이상 노인의 89.2%가 한 가지 이상의 만성질환을 보유하고 있으며, 만성질환자 중 43.3%가 일상생활수행 능력이 어려운 것으로 보고되고 있다(Korea Institute for Health and Social Affairs, 2014). 뿐만 아니라 치매, 중풍 등 노인성 질환의 유병률도 증가하여 독립적인 생활이 어려워 간병과 요양을 필요로 하는 노인이 증가하고 있다. 2016년 10월 기준 요양보호가 필요하다고 하여 등급(1-5등급)을 받은 노인들은 508,832명에 달하고 있으며, 이러한 사회적 문제에 대한 국가적 해결책의 일환으로 2008년 7월부터 노인 장기요양보험 제도가 시행되고 있다. 노인 장기요양보험 제도는 치매 및 노인

성 질환 등으로 독립적인 일상생활을 유지하기 어려운 노인에게 신체활동이나 가사지원 등의 장기요양서비스를 제공하는 제도로 영양보호사에 의해 직접적이고 광범위한 서비스 제공이 이루어지고 있다(Ryu, 2005). 영양보호사는 2008년 2월부터 국가자격증제도에 의해 양성되고 있으며, 2018년 4월말 기준 자격취득자는 1,516,884명이며, 노인복지법에 따라 노인요양시설과 재가복지센터를 통해 시설 요양서비스와 재가 요양서비스를 제공하고 있다. 시설 요양서비스는 신체활동지원, 심신기능의 유지·향상을 위한 교육 훈련을 제공하며, 재가 요양서비스는 신체지원활동과 함께 취사, 청소, 세탁, 병원동행 등 일상생활을 유지할 수 있도록 필요한 각종 서비스를 제공한다.

노인들은 노화로 인해 신체적 허약 및 기능적 쇠약으로 많은 건강상의 문제가 야기되고 있으며, 특히, 노인 장기요양보험 주요 수혜 대상자인 치매, 뇌졸중, 파킨슨 등의 노인성질환은 질식과 흡인 등의 응급상황으로 생명의 위협에 노출되어 있다. 2013년 소방방재청 구급활동실적에 따르면, 전체 이송환자 1,548,880명 중 65세 이상 노인 환자가 차지하는 비율은 32.4%(502,233명)로 지속적으로 증가추세에 있으며, 대부분

\* 신한대학교 간호학과 조교수

\*\* 강동대학교 의무부사관과 조교수(교신저자 E-mail: suyounk01@daum.net)

• Received: 25 June 2018 • Revised: 23 August 2018 • Accepted: 25 August 2018

• Address reprint requests to: Kim, Su Youn

278 Daehak-gil, Gamsok-Myeon, Eumseong-Gun, Chungcheongbuk-Do, 369-703, Rep. of Korea  
Tel: 82-43-879-3032 Fax: 82-43-645-5870 E-mail: suyounk01@daum.net

이 만성적인 내과 및 신경외과질환, 정신질환, 전신마비 등에 의한 응급상황이었다(National Emergency Management Agency, 2014).

특히, 노인요양시설에서 주요 환자군은 의존도가 높은 중증의 노인환자이며(Lee, 2011), 일반 노인에 비해 건강상태가 취약하므로 신체의존도가 높을 뿐 아니라 심장질환, 뇌졸중, 파킨슨병, 만성폐쇄성폐질환, 폐렴 등으로 인해 응급처치를 요구하는 상황이 발생할 가능성이 더욱더 높다(Mitty, Flores, & Montgomery, 2008). 실제 Lee (2011)의 연구에서 노인요양시설에 입소한 환자는 일반 노인에 비해 응급실 방문 및 입원 기간이 더 길고, 사망률도 높았다. 따라서 노인요양시설 종사자들이 장기요양서비스를 전문적으로 제공하기 위해서는 노인에게 발생 가능한 응급상태를 인지하고 응급처치를 수행할 수 있는 역량이 갖추어져 있어야 한다(Uhm & Sung, 2009). 더불어 노인요양시설 종사자들에게는 노인의 이상 징후 관리 대처 능력에 대한 교육이 필요하며, 시설 내 응급상황 관리 중 특히, 응급실 이송 전 대응의 중요성이 강조되고 있고, 시설 종사자들 또한 응급실 이송 전 대응을 위해 이상 징후 관리 교육을 선호한다고 하였다(Lee, 2015). 노인복지법 시행규칙에 제시된 노인요양시설의 직원 배치기준을 보면 입소자 10인 이상일 때 전담의 또는 촉탁의사, 입소 노인 25인당 1인의 간호(조무)사를 두는 것으로 되어 있다. 또 요양보호사는 10인 미만 시설에는 입소자 3명당 1인, 그 외는 2.5명당 1인으로 규정하고 있어 인력의 대부분이 비 의료인으로 구성되어 있으며 특히, 30인 이하 시설의 경우에는 간호 인력이 전혀 없는 시설도 있어 응급상황 발생 시 의료인에 의한 양질의 응급처치가 이루어지기 어려운 실정이다(Lee, 2015). 또한 응급상황은 75%이상이 가정에서 발생하는 것으로 보고되고 있으며, 사고 유형은 낙상 45.8%, 질식사 흡인 9.7%이며, 질식 손상에 의한 사망자 중 65세 이상 노인이 66.6%를 차지하는 등 재가 요양서비스 현장에서도 노인들의 응급상황 발생위험이 높음을 알 수 있다(Korea Consumer Agency, 2013). 재가 요양서비스의 경우 관리자 없이 요양보호사가 노인 가정에 혼자 파견되어 노인과 가장 밀접한 곳에서 빈번한 접촉을 하면서 필요한 각종 서비스를 제공하고 있다. 따라서 노인에게 일어날 수 있는 이상 상황을 가장 먼저 발견할

수 있는 사람은 노인 곁에서 가장 오랜 시간을 함께하는 요양보호사라 할 수 있다. 즉, 요양보호사는 시설에서나 재가서비스 모두에서 노인에게 응급상황이 발생했을 때 최초로 직면할 가능성이 높은 인력으로 응급환자의 생명과 예후에 커다란 영향을 미칠 수 있다(Kim, Kim & Lim, 2002).

응급상황은 언제 어디서든 일어날 수 있으며, 예고 없이 발생되므로 노인들의 생존을 유지하기 위해서는 최초반응자의 역할이 중요하다. 특히, 노인은 갑작스런 건강상태의 변화로 의료적 처치를 받아야하는 상황이 수시로 발생하기 때문에 의료인이 부족한 노인 장기요양서비스 현장에서는 응급상황에 직면할 수밖에 없으므로 이를 대처할 수 있는 역량강화가 필수적으로 요구된다(Lee, 2015). 요양보호사는 노인과 가장 가까운 곳에서 24시간 동안 서비스를 제공하고 있어 노인들의 이상 상황을 가장 먼저 발견하는 최초 목격자가 될 가능성이 높다(Lee & Cho, 2013). 즉, 요양보호사의 응급대응 상황에 따라 노인의 삶과 죽음이 달라지기도 하고, 회복시간이 단축될 수도 있다(Lee, 2015). 그러나 요양보호사는 비 의료인이기 때문에 응급처치를 수행할 수는 없다. 하지만 장기요양 서비스 현장에서 노인들의 이상변화를 정확히 인지하여 응급상황임을 판단하고, 골든타임을 살려서 신속·정확하게 대처할 경우 응급상황으로 인한 노인의 생명을 확보하고, 더 큰 불의의 사고를 예방할 수 있다. 여러 선행연구에서 응급상황이 발생할 수 있는 위험이 높은 환자들이 밀집된 곳에는 응급처치 지식이 요구되며(Lee, Kim & Choi, 2017), 필요 시 일반인에게도 응급처치 교육이 필요하다고 하였다(Cho & Lee, 2014). 그러므로 요양보호사가 응급상황 발생 시 응급상황의 특성을 파악하여 의료인 및 의료기관, 119 등 전문구조대에 도움을 요청해야 하는 상황임을 인식하여 최초반응자로서 대처할 수 있는 역량을 강화시키기 위해서는 응급처치 지식 및 기술 습득에 대한 교육이 필요하다.

현재 요양보호사에게 제공되고 있는 응급교육은 2014년부터 요양보호사 양성과정에 응급처치(질식, 경련, 화상, 골절)와 기본심폐소생술(Basic Life Support) 내용을 통합하여 이론 4시간, 실습 6시간, 총 10시간이 포함되어 있다. 또 국민건강보험공단에서 2016년부터 실시하는 치매전문교육 기본과정에 이론 2시간, 실습 1

시간, 총 3시간의 응급교육을 실시하고 있다. 이를 종합하면 요양보호사는 자격증 취득 후 실무현장에서 업무를 수행하면서 응급상황을 직면하고 있으나 실제 교육을 받을 기회는 부족함을 유추할 수 있다. 따라서 서비스 현장에서 발생하는 응급상황에 신속·정확하게 대응하기 위해서는 표준 교육과정에서의 응급교육 외에 실무에서 일어날 수 있는 응급상황을 올바르게 판단하고 대응할 수 있는 교육프로그램의 도입이 시급하다. 실제 여러 선행연구에서 요양보호사들은 응급처치 기술에 대한 필요성과 직무수행이 낮음을 언급하면서(Yi et al., 2010), 응급교육 기회의 부족과 함께 교육요구도 또한 높게 나타났다(Lee, 2013; Nam, 2012; Uhm & Sung, 2009).

그러나 지금까지 요양보호사를 대상으로 수행된 응급교육 관련 연구를 보면 대부분 기본심폐소생술 교육 실태 및 지식과 태도(Kim, 2010), 심폐소생술 교육 효과분석(Hwang, 2010), 심폐소생술 인지도 및 자기 효능감(Lee, 2012), 수행자신감(Yoon & Seo, 2017) 등 심폐소생술 교육의 필요성 및 수행능력을 향상시키기 위한 연구가 다양하게 수행되었다. 하지만 요양보호사가 장기요양 서비스 현장에서 실제 경험하고 있는 응급상황이나, 또 일반 응급처치에 대한 지식은 어느 정도 수준인지, 구체적으로 어떤 내용에 대해 교육요구도가 높은지 등에 대해 파악된 연구가 부재할 뿐만 아니라 요양보호사를 대상으로 심폐소생술을 포함하여 일반 응급처치 전반에 대해 수행된 연구도 찾아보기 어려웠다. 이러한 맥락에 따라 본 연구에서는 장기요양서비스 현장에서 발생하는 노인 응급상황에 대한 현황을 구체적으로 파악하고, 응급상황에 대한 요양보호사들의 대처경험, 응급처치에 대한 지식과 교육의지를 파악하여, 응급대처능력을 강화시킬 수 있는 교육프로그램을 개발하기 위한 기초자료로 활용하고자 한다.

## 2. 연구 목적

노인의 생존률 향상과 함께 노인 장기요양서비스의 질적 향상을 도모하기 위해 요양보호사의 응급상황 경험 및 응급처치 지식, 응급교육 경험 및 교육 요구도를 파악하여 최초반응자로서 응급처치에 대한 역량을 강화할 수 있는 교육프로그램을 개발하는데 기초자료로 활

용하고자 하며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 요양보호사의 응급상황 경험 및 응급처치 지식, 응급교육 경험과 교육 요구도를 파악한다.
- 요양보호사의 인구학적 특성에 따른 응급처치 지식 및 교육 요구도의 차이를 파악한다.
- 요양보호사의 응급처치 지식과 교육 요구도 간의 상관관계를 파악한다.

## II. 연구 방법

### 1. 연구설계

본 연구는 G지역 요양보호사의 응급상황 경험 및 응급처치 지식, 응급교육 경험과 교육 요구도를 분석하여 요양보호사의 응급처치 역량을 강화시키기 위한 교육프로그램을 개발하는데 기초 자료를 제공하고자 실시하는 서술적 조사연구이다.

### 2. 연구대상 및 자료수집

연구 대상자는 요양보호사 자격을 갖추고 G지역 내 노인요양시설 및 재가복지센터를 통해 장기요양 서비스를 제공하고 있는 자로서, 연구의 목적을 이해하고 연구 참여에 서면동의 한 자를 대상으로 편의의 추출하였다.

연구 대상자 수는  $G^*$ power를 이용하여 유의수준  $\alpha$  .05, 검정력 .95, 효과크기 .30일 때 표본 수는 134명으로 산출되었으며, 회수율과 탈락율을 감안하여 총 200부를 조사하였다. 설문지 회수는 198부 회수되었으며, 조사내용이 누락되고, 확실히 불성실하게 답변한 5부를 제외하여 최종 193부를 분석하여 자료로 활용하였다.

자료 수집은 2018년 4월 1일부터 4월 30일까지 실시하였다. 연구자와 공동연구자가 직접 G지역 10개소의 노인요양시설과 5개소의 재가복지센터를 방문하여 시설장에게 협조를 구한 후 요양보호사에게 연구의 목적 및 취지를 설명한 후 연구 참여를 희망하는 요양보호사를 대상으로 구조화된 설문지를 배부한 다음 작성하도록 하였으며, 작성된 설문지는 바로 수거하였다. 설문지 작성에 소요된 시간은 25~30분 정도였다.

### 3. 연구 도구

연구에 사용된 설문문항은 Kim과 Lee (2012)가 스키리조트 근무자의 응급처치 지식 및 교육 요구도를 조사하기 위해 사용한 근무 중 응급상황 경험 및 응급처치 지식, 응급교육 경험 및 교육 요구도 등 총 47문항을 본 연구에 맞게 연구자가 수정·보완한 후 응급간호학 교수 2인, 재가복지센터 간호사 센터장 1인으로 부터 내용을 검토 받은 후, 최종 수정·보완하여 사용하였다. 또 요양보호사 3인을 통해 예비조사를 거쳐 최종 응급상황 경험 7문항, 응급처치 지식 18문항, 응급교육경험과 교육 요구도 관련 24문항, 일반적 특성 6문항 등 총 55문항을 사용하였다.

- 응급상황 경험은 근무 중 응급상황 유무, 경험한 응급상태, 응급처치 실시 유무 및 이유, 실시하지 못한 사유에 대한 내용 등 총 7문항으로 구성하였다.
- 응급처치 지식은 총 18문항으로 구성되어 있으며, 기본심폐소생술과 일반 응급처치 지식으로 구분하였으며, 기본심폐소생술은 119 도움 요청시기, 기도개방요령, 소생 가능시간, 흉부압박 대 인공호흡비율, 흉부압박 횟수 및 위치, 깊이, 도움요청 후 응급처치 등 총 8문항으로 구성하였다. 일반 응급처치는 의식저하, 기도폐쇄, 호흡곤란, 상처, 외상, 염좌, 실신, 저혈당, 뇌졸중, 두부손상, 경련, 화상 등 총 10문항으로 사용하였다. 지식 문항은 4지선다형으로 각 문항에 대한 정답은 1점으로 산출하며 최고점수는 18점이며, 점수가 높을수록 응급처치 지식이 높음을 의미한다. Kim과 Lee (2012) 연구에서 Cronbach  $\alpha$ 는 .87이었고, 본 연구에서 Cronbach  $\alpha$ 는 .76이었다.
- 응급교육 경험은 응급처치 교육 유무, 교육시기, 교육시간, 교육내용, 교육방법 및 미교육 사유 등 총 7문항으로 구성하였다.
- 응급 교육 요구도는 응급처치 교육 필요성, 대처능력, 교육 참여여부, 교육시간, 재 교육주기 등 5문항과 교육내용 12문항으로 구성하였으며, 교육내용은 Likert 5점 척도로 전혀 필요하지 않다 1점부터 매우 필요하다 5점으로 점수가 높을수록 교육내용에 대한 요구도가 높은 것을 의미한다. Kim과 Lee (2012) 연구에서 Cronbach  $\alpha$ 는 .80이었고, 본 연구에서 Cronbach  $\alpha$ 는 .94이었다.

### 4. 자료분석과 통계적 방법

대상자 자료는 SPSS WIN 22.0 프로그램을 이용하여 분석하였다.

일반적 특성 및 응급상황 경험, 응급처치 지식, 응급교육 경험 및 교육 요구도는 빈도와 백분율, 평균, 표준편차를 이용하여 분석하였고, 일반적인 특성에 따른 응급처치 지식, 교육 요구도 차이는 독립표본  $t$ 검정 (independence  $t$ -test)과 일원배치 분산분석(one-way ANOVA)을 사용하였으며, 사후검정은 Scheffe로 분석하였다. 응급처치 지식과 교육 요구도의 상관관계는 피어슨 상관관계(Pearson's correlation)를 실시하였다.

### 5. 윤리적 고려

대상자의 윤리적 보호를 위해 연구자 소속대학의 연구윤리위원회(IRB)의 심의를 받았다(승인번호: SHIRB-201803-HR-058-02).

## III. 연구 결과

### 1. 응급상황 경험 및 응급처치 지식

대상자의 응급상황 경험 및 응급처치에 대한 지식은 (Table 1)과 같다.

근무 중 응급상황을 경험한 적이 있는 대상자는 47.2%(91명)였고, 경험한 응급상황은 호흡곤란, 질식, 의식저하가 51.2%(64명)로 가장 많고, 다음 상처, 골절 20.0%(25명)순으로 나타났다. 응급처치 경험은 30.1%(58명)가 있다고 응답하였고, 응급처치를 실시한 이유는 “생명에 위험이 있어서 실시하였다”가 62.0%(36명)로 높게 나타났다. 응급처치 경험 없음은 69.9%(135명)로 나타났으며, 실시하지 못한 이유는 ‘응급처치에 자신이 없어서’가 77.9%(105명)로 가장 높게 나타났다. 응급상황 발생 시 보고는 90.7%(175명)가 사무실 또는 기관장에게 하고 있었으며, 응급상황 운영체계에 대한 규정은 73.4%(103명)가 없다고 응답하였다.

응급처치 지식은 18점 만점에 10.21점으로 나타났

Table 1. Experience of Emergency Situation and Experienced First Aid (N=193)

Variables	Categories	Contents	n(%)	% of correct answers/Ranking	
Experience of emergency situation	Experience of emergency situation	Yes	91(47.2)		
		No	102(52.8)		
	Experienced emergency situation*	Experienced emergency situation*	Dyspnea, Asphyxia, Loss of consciousness	64(51.2)	
			Wound, Fracture	25(20.0)	
			Fall down	22(17.6)	
			Seizure	10(8.0)	
		Burn	4(3.2)		
Experience of emergency situation	Experienced first aid	Yes	58(30.1)		
		Reasons for first aid			
			In danger of life	36(62.0)	
			Practicable first aid	13(22.5)	
			The other	9(15.5)	
		No	No	135(69.9)	
Experience of emergency situation	Reasons not for first aid	Not sure about first aid	105(77.9)		
		Make the patient worse	13(9.6)		
		Don't have first aid	11(8.1)		
		The other	6(4.4)		
	Emergency situation report	Emergency situation report	Office or head of an office	175(90.7)	
			119	10(5.2)	
Guardian			8(4.1)		
Regulations for emergency system operation	Regulations for emergency system operation	Yes	90(26.6)		
		No	103(73.4)		
First aid knowledge	Basic life support	119 When to request help	132(68.4)	1	
		Chest compression count	122(63.2)	2	
		Methods for opening airway	107(55.4)	3	
		Resuscitation time	104(53.9)	4	
		Chest compression and ventilation rates	97(50.3)	5	
		Position for chest compressions	92(47.7)	6	
		Depth of chest compression	63(32.6)	7	
		Time for asking for help	54(28.0)	8	
		3.99±1.951	96(49.7)		
	General first aid	General first aid	Stroke, Wound, Trauma	145(75.1)	1
			Syncope, Hypoglycemia	42(73.6)	2
			Sprain	132(68.4)	3
			Airway obstruction	118(61.1)	4
			Head injury	117(60.6)	5
			Seizure	116(60.1)	6
			Dyspnea	114(59.1)	7
Burn, Loss of consciousness			85(44.0)	8	
	6.21±2.024	120(62.2)			
	10.21±3.089	108(56.0)			

\* multiple responses

으며, 정답률은 56.0%로 나타났다. 기본심폐소생술은 3.99점, 정답률은 평균 49.7%였으며, 119 도움요청 시기가 68.4%(132명)로 가장 높았고, 흉부압박횟수

63.2%(122명), 기도개방요령 55.4%(107명), 소생 가능시간 53.9%(104명), 흉부압박 대 인공호흡 비율 50.3%(97명)순으로 나타났다. 지식 점수가 가장 낮은

Table 2. General Characteristics and Differences in Knowledge of First Aid, Educational Needs according to General Characteristics (N=193)

Classification	n(%)	First aid knowledge			Educational needs			
		Mean±SD	F(t)	p (Scheffe)	Mean±SD	F(t)	p	
Age (yr)	<50 <sup>a</sup>	22(11.4)	12.45±2.176	10.121	<.001 (a)b,c)	4.32±.590	1.800	.168
	51-64 <sup>b</sup>	135(69.9)	10.20±2.964			4.52±.582		
	≥65 <sup>c</sup>	36(18.4)	08.86±3.288			4.37±.562		
Education	<Middle school <sup>a</sup>	60(31.0)	09.61±3.190	3.881	.022 (c)a)	4.42±.554	0.424	.655
	High school <sup>b</sup>	112(58.0)	10.22±3.809			4.48±.602		
	≥University <sup>c</sup>	21(11.0)	11.73±2.292			4.54±.560		
Place of work	Home care service centers	102(52.8)	09.16±2.792	-5.350	<.001	4.42±.583	-1.314	.190
	Long-Term service centers	91(47.2)	11.38±2.992			4.53±.577		
Career (yr)	<3 <sup>a</sup>	76(39.4)	11.07±2.749	4.479	.016* (a)c)	4.56±.502	2.407	.069
	4-5 <sup>b</sup>	51(26.4)	10.02±3.739			4.29±.704		
	6-7 <sup>c</sup>	32(16.6)	08.84±2.919			4.53±.567		
	≥8 <sup>d</sup>	34(17.6)	09.85±2.370			4.47±.519		
Working hours(hr)	<8 <sup>a</sup>	94(48.7)	09.20±2.792	31.357	<.001 (c)b)a)	4.44±.535	0.659	.519
	9-12 <sup>b</sup>	72(37.3)	10.58±3.125			4.46±.679		
	≥13 <sup>c</sup>	27(14.0)	12.70±2.317			4.59±.445		
Number of care people	<4 <sup>a</sup>	104(53.9)	09.24±2.823	12.563	<.001 (c)a b)a)	4.43±.546	0.758	.470
	5-10 <sup>b</sup>	65(33.7)	11.25±3.162			4.48±.611		
	≥11 <sup>c</sup>	24(12.4)	11.58±2.620			4.29±.653		

것은 '도움 요청 시간' 28%(54명) 으로 나타났다. 일반 응급처치는 6.21점, 정답률은 62.2%로 나타났으며, 뇌졸중, 상처 및 외상 75.1%(145명), 실신, 저혈당 73.6%(142명), 염좌 68.4%(132명), 기도폐쇄 61.1%(118명) 순으로 나타났으며, 화상과 의식저하가 44%(85명)로 가장 낮았다.

## 2. 일반적 특성 및 일반적 특성에 따른 응급처치 지식, 교육 요구도 차이

대상자의 연령은 51-64세 69.9%(135명)로 가장 많았고, 학력은 고졸 58.0%(112명)이 대부분을 차지했다. 근무기관은 재가복지센터가 52.8%(102명)를 차지하였고, 근무경력은 3년 미만 39.4%(76명), 다음 4-5년 26.4%(51명) 순이었다. 근무시간은 8시간 미만이 48.7%(94명)로 가장 높았고, 돌봄 인원은 4명이 하가 53.9%(104명)로 많았다(Table 2).

일반적 특성에 따른 응급처치 지식과 교육 요구도를 검증한 결과 응급처치 지식은 연령에 따라 유의한 차이가 있었으며(F=10.121, p<.001), 사후검증에서 50세 이하가 51-64세, 65세 이상보다 유의하게 더 높았다. 학력수준에도 유의한 차이가 있었으며(F=3.881, p<.05), 대졸이상이 중졸이하 보다 응급지식이 더 높았다. 재가복지센터 근무 요양보호사가 노인요양시설 요양보호사보다 응급지식이 더 낮았으며(t=-5.350, p<.001), 근무경력은 3년 미만이 6-7년보다 유의하게 더 높았고(F=4.479, p<.05), 근무시간에 따라서도 차이가 있었으며(F=31.357, p<.001), 13시간 이상 근무시간이 가장 높았고, 그 다음 9-12시간, 8시간 미만 순서로 나타났다. 돌봄 인원 에 따라 11명이상 대상자를 돌볼 때가 가장 높았고, 5-10명일 때가 4명 이하보다 더 높았다(F=12.563, p<.001). 교육 요구도에 서는 모든 변수에서 유의한 차이가 없었다(Table 2).

### 3. 응급교육 경험 및 교육 요구도

응급교육 경험은 '있음'이 59.6%(115명)로 나타났고, 40.4%(78명)가 '없음'으로 응답하였으며, 응급 교육을 받지 않은 이유로 '교육의 필요성은 느꼈으나 교육 기회가 없어서' 78.2%(61명)로 대부분을 차지하였다. 응급교육은 3개월 이내 42.6%(49명)로 가장 많았고, 다음 12개월 이상 29.6%(34명)로 나타났다. 교육시간은 1시간 71.3%(82명)로 대부분을 차지하였으며, 교육내용은 기본심폐소생술 71.3%(82명), 교육방식은 이론+실기가 69.6%(80명)로 많았다(Table 3).

교육 요구도는 96.9%(187명)가 필요성이 있다고 응답하였고, 응급처치 대처 능력은 '낮다'가 48.2%(93명)로 가장 높았고, 다음으로 '매우 낮다'는 23.8%(46명) 이었다. 교육이수 희망은 93.3%(180명)가 '있다'고 응답하였으며, 희망 교육시간은 8시간이상 56.0%(108명)로 가장 많았고, 희망 교육주기는 3개월이 45.1%(87명)로 가장 높았다. 교육내용은 기본심폐소생술 및 일반 응급처치가 61.1%(118명)로 대부분을 차지하였다. 세부 교육내용은 평균 4.59점으로 나타났고, 기본심폐소생술에 대한 교육요구도가 4.74점으로 가장 높았으며 질식 4.72점, 의식저하 4.67점 순으로 나타났으며, 골절 및 염좌가 4.37점으로 교육요구도가 가장 낮은 것으로 나타났다(Table 3).

### 4. 응급상황 및 응급교육 경험에 따른 응급처치 지식과 교육 요구도 차이

응급상황 경험에 따른 응급지식은 응급상황을 경험한 집단의 응급지식이 유의하게 높은 것으로 나타났다( $t=2.810, p<.01$ ). 교육 요구도는 응급상황을 경험한 집단의 교육 요구도가 다소 높았으나, 두 집단 간의 유의한 차이는 없는 것으로 나타났다(Table 4).

응급교육 경험에 따른 응급처치 지식은 교육을 받은 집단의 응급처치 지식이 받지 않은 집단보다 유의하게 높은 것으로 나타났으며( $t=2.215, p<.05$ ), 교육 요구도는 교육을 받은 집단이 다소 높았으나, 두 집단 간의 유의한 차이는 없는 것으로 나타났다(Table 4).

### 5. 응급처치 지식과 교육 요구도간의 상관관계

응급처치 지식과 교육 요구도와의 상관관계를 분석한 결과 응급처치 지식은 교육 요구도와 유의한 양의 상관관계가 있는 것으로 나타나 응급처치 지식이 높을수록 교육 요구도가 높게 나타나는 경향이 있는 것으로 나타났다( $r=.392, p<.001$ )(Table 5).

## IV. 논 의

본 연구는 노인요양시설과 재가복지센터를 통해 장기요양 서비스를 제공하고 있는 요양보호사의 응급상황과 응급처치에 대한 경험 및 응급처치 지식, 응급교육 경험과 교육 요구도를 분석하여 요양보호사의 응급대처 능력을 강화시키기 위한 교육 프로그램 개발 시 기초자료로 활용하기 위해 실시하였다.

연구대상자들의 응급상황 경험은 47.2%로 Lee (2012)의 연구대상자가 경험한 21.2% 보다 더 많았다. Lee (2012)의 연구에서는 급성 심장정지에 대한 응급상황의 경험만을 조사하였기 때문에 심장정지 뿐만 아니라 전반적인 응급상황을 조사한 본 대상자들의 응급상황 경험이 더 많은 것으로 사료된다. 대상자들이 경험한 응급상황은 호흡곤란 및 질식, 의식저하가 51.2%로 가장 많고, 다음으로 상처, 골절로 나타나 대부분의 장기요양 서비스 현장에서 이루어진 선행연구(Lee, 2015)들과 유사한 흐름을 보이고 있다. 노인의 경우 노화로 인하여 질식이나 흡인과 같은 응급상황에 노출될 가능성이 높음을 다시 한번 입증하는 결과임을 알 수 있다. 또 30.1%가 응급처치를 경험한 것으로 나타났으며, 응급처치 실시 이유로 '환자들의 생명을 위협이 있어서'가 62.0%로 가장 높았고, '응급처치가 가능하여' 22.5%로 나타났다. Lee (2015)의 연구에서 응급실 이송 전 처치시행 비율이 16.1%로 나타나 비슷한 양상을 나타냈다. 응급상황은 예고 없이 발생되므로 대상자들의 생존을 유지하기 위해서는 최초반응자의 대응 역할이 중요하며, 특히, 노인은 갑작스런 건강상태의 변화로 의료적 처치를 받아야하는 상황이 수시로 발생하기 때문에 구급대가 도착하기 전 최초반응자인 요양보호사의 역할은 더욱더 중요하게 인식된다. Dalawari, Duggan, Vangimalla, Paniagua와 Armbrecht (2011)는 노인요양시설에서 응급 환자가 발생할 경우 요양시설 종사자들은 환자를 응급실로 이송할 것인지 등의 결

Table 3. Experience of Emergency Education and Educational Needs

(N=193)

Variables	Categories	n	%	
Experience of emergency education		Yes	115	59.6
		No	78	40.4
	Experience of education	Reasons for not educated	61	78.2
		Felt the necessity of education, but no opportunity		
		Don't feel the need for education, and don't have the opportunity		
	Experience period of education(mo)	3	49	42.6
		6	11	9.6
		6-11	21	18.3
		≥12	34	29.6
	Experience of hours educated(hr)	1	82	71.3
		2	26	22.6
		≥4	7	6.1
	Experience of contents educated	Basic life support	82	71.3
		First aid	31	27.0
		Basic life support + First aid	2	1.7
Experience of methods educated	Lecture	23	20.0	
	Practice	12	10.4	
	Combination of lecture & practice	80	69.6	
Needs of education	Yes	187	96.9	
	No	6	3.1	
Ability cope with	Very low	46	23.8	
	Low	93	48.2	
	High	42	21.8	
	Very high	12	6.2	
Intention of education	Yes	180	93.3	
	No	13	6.7	
Time of education(hr)	4	40	20.7	
	6	45	23.3	
	≥8	108	56.0	
Interval of education(mo)	3	87	45.1	
	6	75	38.9	
	12	31	16.0	
Educational needs	Subjects of education	Basic life support	29	15.0
		General first aid	46	23.9
		Basic life support + General first aid	118	61.1
	Detailed training content	Basic life support	4.74±.591	
		Asphyxia	4.72±.535	
		Loss of consciousness	4.67±.597	
		Dyspnea	4.66±.601	
		Treatment of addiction	4.65±.677	
		Check emergency patient status	4.59±.680	
		Seizure	4.58±.681	
		Haemostasis.	4.57±.651	
		Act or report in case of an emergency	4.52±.678	
		Burn	4.52±.764	
		Wound	4.44±.741	
Sprain, Fracture	4.37±.747			
	4.59±.488			



Table 4. Differences in Knowledge of First aid, Educational Needs according to Emergency Situation & Emergency Education Experience. (N=193)

Classification		First aid knowledge			Educational needs		
		Mn±SD	t	p	Mn±SD	t	p
Emergency situation	Yes	12.86±2.815	2.810	.005	4.54±0.534	1.587	.114
	No	09.63±3.193			4.41±0.617		
Emergency education	Yes	10.61±2.922	2.215	.028	4.49±0.566	0.531	.596
	No	9.62±3.248			4.44±0.606		

Table 5. DCorrelations between First Aid Knowledge and Educational Needs (N=193)

Variables	First aid knowledge	Educational needs
First aid knowledge	1	
Educational needs	.392 (p<.001)	1

정을 포함하여 응급상황에 적절하고 신속하게 대처하는 게 필요하다고 하였다. 그러므로 최 일선에서 노인을 돌보고 있는 요양보호사가 장기요양 서비스에서 발생할 수 있는 대상자의 이상변화에 적절하고 신속하게 대처할 수 있는 역량이 필요로 됨을 알 수 있다.

한편 69.9%는 응급처치를 실시하지 않았으며, 실시하지 못한 이유로 응급처치에 자신이 없어서 77.9%, 환자상태가 악화될 것 같아서가 9.6%로 뒤를 이었다. 노인요양시설에서 종사하는 간호조무사, 물리(작업)치료사, 사회복지사 등 비 간호군을 조사한 Uhm과 Sung (2009)의 연구에서 57.4%, 경찰공무원 대상 Hong (2010)의 연구에서 83.7%가 응급처치를 경험하지 않아 노인요양시설 비 간호군 보다는 적게, 경찰공무원 보다는 더 많이 응급처치를 경험한 것으로 나타났다. Uhm과 Sung (2009)의 연구는 비 간호군에 간호조무사가 포함되어 있기 때문에 응급처치 경험이 더 많은 것으로 고려되어 진다. 또한 본 연구대상자 중 노인요양시설 근무자는 47.2%이고, 52.8%는 재가복지센터를 통해 재가 요양서비스를 제공하기 때문에 노인요양시설 노인에 비해 상대적으로 중정도가 떨어지는 노인들을 돌보고 있어 응급처치를 덜 경험한 것으로 추정된다. 실제 가정에서 돌보기 어려운 문제를 가진 노인들이 주로 시설에 입소하므로 노인요양시설 입소 노인은 재가 요양서비스를 받는 노인에 비해 일상생활능력이 더 떨어지고(Park, 2016), 전문적인 서비스를

필요로 하는 경우가 더 많은 질병 관리에 초점을 두는 대상자들이기 때문에 재가서비스를 제공할 경우 응급처치할 기회가 상대적으로 적을 수 있기 때문으로 생각된다(Lee, 2011; Hwang, Jung, Kim, Kim, & Shin, 2012). 이렇듯, 노인요양시설과 재가복지센터에 근무하는 요양보호사의 직무는 대상자 특성에 따라 차이가 있으며, 응급상황 발생 및 처치에도 차이가 있으므로 요양보호사 대상 응급처치를 위한 교육 프로그램 개발 시 노인요양시설과 재가복지센터를 구분하여 실시할 필요가 있다. 그런데 요양보호사들은 응급상황이 발생했을 때 응급처치에 자신이 없고, 노인이 악화될까봐 응급처치를 실시하지 않았다고 응답하였는데, Hong (2010)의 연구대상자인 경찰공무원도 마찬가지로 환자상태가 악화되고, 자신이 없어서 응급처치를 실시하지 못한 것으로 나타나 요양보호사 뿐만 아니라 경찰공무원도 응급처치에 대한 자신감이 부족한 것으로 나타났다. Cho와 Lee (2014)는 일반인에게도 응급처치 교육이 필요하다고 하였고, Lee, Kim과 Choi (2017)는 응급상황이 발생할 위험이 높은 환자들이 밀집된 곳에는 응급처치 지식이 요구된다고 하였다. 요양보호사나 경찰공무원이 의료인은 아니지만 응급처치가 요구되는 응급상황이 항상 발생할 수 있는 현장에 있으므로 응급대처능력을 강화시킬 수 있는 방안 마련이 필요하다고 판단된다.

응급상황 발생 시 대부분의 요양보호사들은 가장 먼

저 사무실 또는 기관장에게 보고하고 있었고, 일부는 119에 연락하고 있었다. 이는 대부분의 선행연구(Lee, 2015)와 유사한 맥락을 보이고 있어 응급상황 발생 시 내부 보고체계가 잘 이루어지고 있음을 알 수 있다. 그러나 응급상황 보고체계에 대한 규정은 26.6%만 있다고 응답하였고, Lee (2015)의 연구에서는 응급상황 대응 매뉴얼이 100% 있다고 응답은 하였으나, 비상연락망이나 의료기관의 연락처 등이 작성된 유인물에 그치고 있어 응급상황에 대비하여 체계적이고 구체적인 대응체계와 보고체계를 정확하게 갖추고 있다고 보기에는 어려움이 있다고 하였다. 따라서 실제 응급체계에 대한 규정이나 매뉴얼이 있는지 파악해볼 필요가 있으며, 국민건강보험공단에서 실시하고 있는 장기요양기관 평가에서 응급상황대응 지표를 통해 응급상황 알림장치 유무 및 적절한 대처능력을 평가하고 있는데, 응급상황 발생 시 보고체계를 숙지하여 체계적으로 대응할 수 있는 규정이나 매뉴얼 등을 갖추고 있는지도 평가하는 지표를 포함시킬 필요가 있다.

요양보호사들의 응급처치에 대한 지식은 18점 만점에 10.21점(100점으로 환산 시 평균 56.72점)으로 중간정도를 나타냈고, 기본심폐소생술은 8점 만점에 3.99점, 일반 응급처치 지식은 10점 만점에 6.21점이었다. 물리치료사 대상 Lee 등(2017) 연구는 총점 20점 만점에 11.73점(58.66점), 경찰공무원 대상 Hong (2010)의 연구는 10.56점(52.80점), 스키리조트 근무자 대상 Kim과 Lee (2012) 연구는 9.35점으로(46.75점) 나타나 본 대상자들의 응급처치 지식은 물리치료사보다는 낮고, 경찰공무원과 스키리조트 근무자 보다는 높았다. 물리치료사는 보건계열 대학을 졸업하고 의료기관에 종사하는 의료기사로 평소 잦은 교육을 통해 응급처치에 대한 지식이 높은 것으로 판단된다. 요양보호사는 양성과정에서 10시간의 교육과 함께 치매 기본과정에서 3시간의 응급교육을 받고 있기 때문에 경찰공무원이나 스키리조트 근무자보다는 지식이 높은 것으로 추정된다. 더불어 요양보호사는 현장에서 직접 노인들을 돌보면서 다양한 경험을 통해 응급처치에 대한 전문적인 지식이 함양되었기 때문에 유추된다. 본 대상자들의 응급처치 문제 정답률은 56.0%였으며, 기본심폐소생술은 49.7%, 일반 응급처치 지식은 59.1%였다. 이는 Kim과 Lee (2012)의 연구에서 전체 정답

률이 46.8%, 기본심폐소생술 43.8%, 일반 응급처치 지식은 49.8%로 나타나 전반적으로 본 대상자들의 응급처치 정답률이 다소 높았으나 모든 연구에서 정답률이 60점 이하로 나타나 응급처치 지식은 좋지 않음을 알 수 있다. 본 연구에서의 정답률은 기본심폐소생술은 평균 49.7%였으며, 하위영역별로 보면 도움요청시기가 68.4%로 가장 잘 숙지하고 있었고, 다음 흉부압박 횟수 63.2%, 기도개방요령 55.4% 등의 순으로 나타났다. 도움요청 후 응급처치 지식이 28.0%로 가장 이해를 못하고 있는 것으로 나타났다. 이는 순위에 약간의 차이는 있으나 Kim과 Lee (2012)의 연구, Lee 등(2017) 연구와 부분적으로 일치하는 결과이다. 요양보호사가 도움요청 시기를 가장 잘 숙지하고 있는 이유는 노인이 응급상황에 처했을 때 대상자의 부상정도 및 상태를 잘 관찰하여 기관장이나 사무실에 신속히 보고하거나, 119에 도움을 요청하고 있기 때문으로 판단된다. 일반 응급처치 지식 정답률은 62.2%로 Kim과 Lee (2012)의 연구 49.8% 보다 높았다. 뇌졸중과 상처 및 외상의 정답률이 75.1%로 가장 높았고, 화상과 의식저하가 44.0%로 가장 낮게 측정되었다. 요양보호사는 주요 서비스 대상자인 뇌졸중 환자들을 돌보면서, 또 서비스 현장에서 노인들의 낙상 및 실족사고 등을 빈번하게 경험하면서 뇌졸중과 상처 및 외상에 대한 지식이 축적되어 정답률이 높게 나타난 것으로 생각된다. 본 연구에서도 상처와 골절이 대상자들이 두 번째로 많이 경험한 응급상황으로 제시되어 있다. 반면 화상과 의식저하는 44%로 가장 정답률이 낮았는데, Kim과 Lee (2012)와 Lee 등(2017) 연구에서도 비슷한 흐름을 보이고 있는데, 낮은 지식을 보인 하위영역에 대해서는 교육내용의 보완과 함께 반복적인 집중교육이 이루어질 필요가 있겠다.

응급상황을 경험한 대상자들은 비 경험자보다 응급처치 지식이 더 높았다. Ko (2007)의 연구에서 심정지를 목격한 경우 기본심폐소생술에 대한 지식이 더 높아 본 연구와 흐름을 같이 하였다. 실제로 질병이나 사고 등으로 발생한 다양한 환자를 접하면서 잦은 응급처치 수행 빈도 및 숙련도를 통해 경험이 없던 사람들보다 지식이 증가한 것으로 보여 실무경험의 중요성을 인식할 수 있다. 또 응급교육을 받은 경험이 있는 경우 응급처치 지식이 더 높았다. 이는 여러 선행연구(Hong,

2010; Lee, Kim, & Choi, 2017)의 결과를 지지하고 있으며, 교육을 통한 지식습득의 효과 때문이라 볼 수 있다. Lee (2012)는 비 의료인의 경우 어려운 의학 지식과 생소한 단어에 대한 이해부족 뿐만 아니라 시간이 지남에 따라 잊어버리기 때문에 응급교육도 지식이 유지될 수 있도록 반복적인 훈련이 필요하다고 하였다. 또한 기본심폐소생술 교육이 일반인과 의료인을 구분하여 실시되고 있는 것처럼 응급처치 교육도 의료인과 구분하여 차별화된 교육을 실시하는 것이 바람직할 것으로 사료된다. 따라서 요양보호사들에게 응급교육 시 전문적인 용어보다 쉬운 용어와 함께 이해를 도울 수 있는 교육 콘텐츠와 더불어 잦은 간격을 통해 반복적인 재교육을 실시하는 것이 필요할 것으로 생각된다.

연구대상자들의 응급처치 지식은 연령이 50세 미만, 학력이 대졸이상, 근무기관이 노인요양시설인 경우, 근무경력이 3년 미만, 근무시간이 12시간 이상, 돌봄 인원이 많을수록 더 풍부한 것으로 조사되었다. Kim (2010)의 연구에서 기본심폐소생술에 대한 지식이 연령에 따라 차이가 있어 본 연구와 일치하였다. 학력 수준이 높은 군이 응급처치 지식이 높은 것으로 나타났는데 기존연구(Kim, 2010; Lee, 2012)와 일관된 결과를 보이고 있다. 이는 학습의 기회가 많을수록 지식정도가 높음을 알 수 있으며, 대상자의 개별적인 학력 수준을 고려하여 교육내용과 방법을 결정해야 할 것으로 여겨진다. 또한 근무경력이 3년 미만일 경우 응급처치 지식이 높은 것으로 나타나 근무경력이 높을수록 지식 점수가 높게 나타난 Lee (2012)의 연구와 차이가 있었다. 대부분의 연구에서는 근무시간이 길수록 지식정도가 높은 것으로 보고되고 있는데 본 연구의 경우 요양보호사의 평균연령이 58.8세로 많아 연령이 많을수록 학습능률이 떨어지기 때문에 근무시간이 짧을수록 응급처치 지식이 높게 나타난 것으로 생각된다. 시설 요양보호사가 재가 요양보호사 보다 지식이 높았는데, Ha와 Cho (2015) 연구와 같은 결과를 보였다. 시설에 입소한 노인은 재가보다 기저질환의 심각성과 더불어 질병의 악화로 인해 상대적으로 더 다양하고 중증도가 높은 대상자를 접할 기회가 많아 그 분야에 관심을 더 가지게 되면서 나타난 결과로 사료된다(Park, 2016). 실제 시설 요양보호사와 재가 요양보호사의 직무수행도 수준을 비교한 결과 시설 요양보호사의 전체

직무수행도가 재가 요양보호사 보다 높게 나타났으며, 신체, 정서지원 영역, 표준 업무 외 기타업무, 응급처치 등 4개 영역에서 시설 요양보호사의 직무수행도가 높게 나타났다고 하였다(Park, 2016). 이번 연구에서는 시설과 재가 요양보호사를 구분하여 응급처치 지식을 구체적으로 분석해보지는 않았는데, 추후 시설과 재가요양보호사를 구분하여 응급처치 지식도 분석해볼 필요가 있다. 그리고 일평균 근무시간이 12시간 이상 일수록, 또 돌봄 인원이 많을수록 지식이 더욱더 높은 것으로 나타났는데, 이는 Ha와 Cho (2015)의 연구에서 조호경험이 많을수록 치매 지식이 높은 것으로 조사되어 본 연구와 일치하는 양상을 보였다. 시설 요양보호사는 최일선에서 24시간동안 밀착하여 노인들을 돌보고 있고, 재가 요양보호사의 경우 가정방문 서비스를 통해 노인 가정에 단독으로 파견되어 노인과 가장 가까운 곳에서 필요한 각종 서비스를 제공하기 때문에 근무시간이 길수록, 돌봄 인원이 많을수록 다양한 응급경험을 통해 응급처치에 대한 지식이 빠르게 인지되면서 높게 나타난 것으로 추정된다.

요양보호사의 응급처치 교육경험은 59.6%가 있는 것으로 나타났고, 교육 시기는 최근 3개월 이내가 42.6%로 가장 많았고, 6개월 이내 9.6%로 뒤를 이었으며, 69.6%가 이론과 실기방법으로 교육을 이수하였다. 반면 40.4%는 응급처치 교육을 받지 못한 것으로 나타났는데, 대부분 교육의 필요성은 느꼈으나 교육기회가 없어서 받지 못한 것으로 응답하였다. 요양보호사의 응급교육은 양성과정과 치매전문 교육에서 실시되고 있지만, 매년 8시간씩 진행되고 있는 직무교육에는 포함되어 있지 않기 때문에 치매전문 교육을 이수하지 않을 경우 실무를 하면서 응급교육을 받을 기회는 없다. 더욱이 치매전문 교육에서의 응급교육 내용은 치매환자에 대한 응급내용으로만 제시되어 있기 때문에 교육을 받지 않았다고 응답한 것으로 보여 진다.

교육내용은 기본심폐소생술 71.3%로 대부분을 차지하였으며, 응급처치는 22.6%로 나타나 기본심폐소생술 위주의 응급교육을 이수한 것으로 이해된다. 지금까지 수행된 요양보호사 대상 선행연구(Hwang, 2010; Kim, 2010; Lee, 2012; Yoon & Seo, 2017)는 대부분 기본심폐소생술에 대한 연구이며, 일반 응급처치를 포함하여 수행된 연구는 드문 편이다. 요양보호사가

장기요양 서비스 현장에서 생명이 위급한 응급환자를 최초로 목격할 가능성이 높은 직군임을 감안할 때 심폐소생술에 한정된 교육만 실시할 것이 아니라 심폐소생술이 포함된 일반 응급처치 교육을 폭넓게 실시하는 것이 바람직한 방향이라 사료된다. 또 지속적으로 응급교육을 받을 수 있도록 요양보호사 직무교육 또는 보수교육을 제도화하는 것이 필요하다고 본다.

본 연구대상자들은 72.0%가 응급처치 대처능력이 낮다고 응답하면서 96.9%가 응급처치 교육이 필요하다고 생각하였고, 93.3%가 앞으로 기회가 주어진다면 응급처치 교육을 받겠다고 하여 스스로 응급대처 능력이 떨어지는 것으로 평가하면서 응급교육에 대한 요구도가 매우 높았다. 이는 Uhm과 Sung (2009)의 연구 90.6%, Kim과 Lee (2012)의 연구 97.5%, Lee 등 (2017) 연구 95.5%로 나타나 대상자별로 비율에는 차이가 있으나 응급처치가 필요로 되는 현장에서는 응급처치 교육을 높게 희망하고 있음을 알 수 있다. 또한 희망 교육시간은 8시간 이상이 56.0%로 가장 높았고, 희망 교육주기는 3개월 45.1%, 6개월 38.9% 순으로 나타났다. Hwang (2010)의 연구에서도 3개월 53.6%, 6개월 이상이 39.0%로 나타나 본 연구와 유사하였다. 그런데 Uhm과 Sung (2009)의 연구에서는 연 1-2회, Woollard 등(2004)은 6개월, Nyman과 Sihvonen (2000)은 3개월마다 재교육의 중요성을 강조하는 등 연구마다 재교육 기간에는 다소 차이가 있으나 재교육을 통한 반복교육의 필요성은 공통적으로 주장되고 있다. Korea Health Industry Development Institute (2014)는 장기 요양기관에서 근무하는 인력은 6개월에 1회 이상 심폐소생술 재교육을 받아야 한다고 권고하였으므로 요양보호사들이 일반인이고, 비교적 연령이 높은 인력임을 감안할 때 잦은 간격을 통해 지속적으로 재교육이 필요할 것으로 생각된다.

응급처치 교육내용은 5점 만점에 평균 4.59점으로 전반적으로 교육내용에 대한 요구도가 높게 나타났으며, 교육에 가장 중점을 두는 내용으로 '심폐소생술'이 4.74점으로 높은 응답률을 보였고, 그 다음 질식, 의식저하, 호흡곤란 등의 순으로 나타났다. 이는 대부분의 기존연구(Kim & Lee, 2012; Lee, Kim & Choi, 2017; Uhm & Sung, 2009)에서 공통적으로 요구되는 내용으로 초기 응급처치가 생존율의 관건인 심정지

의 경우 심폐소생술의 초기 적용이 생존율을 향상시킬 수 있기 때문으로 보인다. 한편 골절 및 염좌 4.37점, 상처 4.44점으로 교육 요구도가 낮았는데 물리치료를 대상으로 조사한 Lee 등(2017)의 연구결과와 유사하였으나, 스키리조트 근무자 대상 Kim과 Lee (2012) 연구, 비 간호군 대상 Uhm과 Sung (2009) 연구에서는 오히려 선호하는 것으로 나타나 대상자들마다 교육 요구도에 차이가 있음을 알 수 있다. 그러므로 응급교육 프로그램 개발 시 연구대상자의 교육 요구도를 반영한 프로그램을 개발·적용할 필요가 있다(Iliffe et al., 2012; Yi et al., 2011).

한편 본 연구대상자들은 응급교육에 대한 요구도는 일반적인 특성에 따라 유의한 차이가 나타나지 않았는데, Nam (2012)의 연구에서는 학력, 돌봄 인원, 근무계약 형태에 따라 유의한 차이가 나타나 본 연구와 달랐다. 학력이 낮을수록 직무수행능력에 대한 인식이 낮고, 계약직의 경우 직무만족도에 부정적 영향을 미쳐 전문직 교육에 대한 필요성과 욕구가 떨어지기 때문으로 인식된다(Park, 2016). 이번 연구에 참여한 요양보호사는 서비스 대상자가 대부분 노인 및 만성질환자들이기 때문에 상대적으로 응급상황이 발생할 수 있는 확률이 높은 반면 스스로 대처능력이 떨어진다고 생각하여 응급교육에 대한 요구도가 높게 나타나면서 여러 변인에 관계없이 교육 요구도가 높아 유의한 차이가 나타나지 않은 것으로 보여진다. 요양보호사들의 응급교육에 대한 요구도는 매우 높은 편으로 여러 선행연구에서 공통적으로 제시되고 있다. Nam (2012)의 연구에서는 요양시설 요양보호사의 업무영역별 요구도에서 응급처치기술 1위, 기본심폐소생술 2위로 나타났고, 재가 요양보호사의 업무수행 요구도에서도 응급상황에 대한 요구도가 높았으며(Kim, Kim & Lim, 2002), Lee (2013) 연구에서는 응급처치에 대한 직무교육의 필요성이 강하게 언급되었고, Park (2016)의 연구에서는 보수교육 내용으로 감염관리 다음으로 응급처치가 필요하다고 하였다. 또 응급상황 및 응급교육 경험에 따라 교육 요구도는 경험했을 때가 그렇지 않을 때 보다 높은 것으로 나타났는데 이는 평소 요양보호사가 응급교육에 대한 관심이 높을 뿐만 아니라 지식이 높은 경우 이를 알고자하는 교육 요구도 높아지는 결과 때문으로 보여 지나 두 집단 간에 통계적인 유의성은 나타나지

않았다. 응급처치 지식도 높을수록 교육 요구도가 높았는데, 요양보호사를 대상으로 실시한 기존연구(Ha & Cho, 2012; Park, 2016) 결과와 같은 흐름을 보였다. 따라서 향후 요양보호사를 위한 맞춤형 응급교육 개발 시 응급처치에 대한 지식을 향상시킬 수 있는 방법들이 고려되어야 할 것이다.

이상의 연구결과들을 통해서 요양보호사들이 장기요양 서비스에서 발생하는 응급상황에 적절한 대처를 할 수 있도록 기본심폐소생술 뿐만 아니라 일반 응급처치에 대한 지속적인 교육이 필요함을 알 수 있다. 이를 위해서는 실무에서 일어날 수 있는 응급상황을 올바르게 판단하고 대응할 수 있는 요양보호사를 위한 맞춤형 응급교육 프로그램 개발이 시급할 것으로 판단된다. 응급상황대응 교육의 목표는 수행능력을 높이는 것이 중요한데 대부분의 연구에서 수행능력은 교육 후 시간이 지남에 따라 낮아진다고 하는데, 부족한 실습시간과 교육 시간에 비해 다양하고 복잡한 지식을 습득해야 한다는 것과 교육과정에서의 다양한 요인 등이 고려되기 때문으로 알려졌다. 또 교육방법, 교육매체, 희망하는 교육 내용 등이 관련요인으로 나타나고 있으며, 무엇보다 재교육을 통한 반복적인 학습의 중요성이 제시되고 있다. 이러한 부분을 반영한 요양보호사 맞춤형 응급교육 프로그램을 개발하여 적용해 볼 것을 제안하며, 아울러 지속적으로 교육이 수행될 수 있도록 요양보호사 직무 교육에 응급교육을 반영할 것과 보수교육 제도화 시 응급교육과정이 포함되는 것이 필요하다고 본다.

이와 같은 연구결과에도 불구하고 본 연구를 수행함에 있어 아래와 같은 제한점이 있다. 먼저 일개 지역 노인요양시설과 재가복지센터에서 근무하는 요양보호사를 대상으로 하였으므로 전국의 요양보호사를 대표하는 것은 아니기 때문에 연구결과를 일반화하는데 주의를 기울여야 한다. 둘째, 응급처치의 범주가 매우 넓어 구체적인 응급처치 항목을 모두 포함할 수 없었다는 제한점과 장기요양 서비스 주요대상자인 치매환자들의 응급상황에 대한 내용을 포함시키지 못하였으므로 추후 이 내용을 포함하여 연구를 수행할 필요가 있다. 셋째, 노인요양시설과 재가복지센터 요양보호사들을 구분하여 분석하지 못하였으므로 향후 이를 반영하여 연구수행을 할 필요가 있다.

## V. 결 론

본 연구는 노인 장기요양 서비스 현장에서 발생하는 응급상황을 구체적으로 파악해보고 서비스를 주도적으로 담당하고 있는 요양보호사의 응급대처 역량을 강화하여 궁극적으로 노인의 생존률 향상과 함께 장기요양 서비스의 질적 향상을 도모하기 위해 시도하였다는 점에서 의의가 있다.

요양보호사들은 서비스 현장에서 심정지 뿐만 아니라 일반 응급상황도 다양하게 경험하고 있었으며, 응급상황에 대한 대처능력은 스스로 미흡하다고 하였고, 응급처치 지식은 전반적으로 낮게 나타났으며, 응급교육의 필요성과 요구도는 매우 높아 응급교육에 대한 관심과 의지가 강한 것으로 나타났다. 따라서 요양보호사가 실무현장에서 응급상황에 신속·정확하게 대처하기 위해서는 심폐소생술 뿐 아니라 일반 응급처치에 대한 역량강화의 필요성을 인식할 수 있으며, 연구결과를 근거로 요양보호사 맞춤형 교육을 개발하여 적용함으로써 응급상황에 대한 실무능력과 전문성 강화로 장기요양서비스 발전에 기여할 수 있을 것으로 사료된다.

또 본 연구결과를 근거로 다음과 같이 제언한다. 첫째, 요양보호사의 근무지에 따른 즉, 요양시설과 재가서비스를 제공하는 요양보호사의 응급 경험 및 지식, 교육요구도 등을 비교해 보는 연구를 수행할 것을 제언한다. 둘째, 치매환자의 응급상황을 포함하여 요양보호사 응급교육 프로그램을 개발하여 적용해볼 것과 마지막으로 요양보호사 맞춤형 응급교육을 개발하여 적용할 것을 제언한다.

## References

- 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>
- Dalawari, P., Duggan, J., Vangimalla, V.,

- Paniagua, M., & Armbrecht, E. S. (2011). Patient transfer forms enhance key information between nursing homes and emergency department. *Geriatric Nursing, 32*(4), 270-276. <https://dx.doi.org/10.1016/j.gerinurse.2011.05.001>
- Ha, E. H., & Cho, J. Y. (2015). Analysis of Knowledge About, Attitude Toward, and Educational Needs for Dementia in Certified Caregivers. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education, 21*(1), 108-118. <http://dx.doi.org/10.5977/jkasne.2015.21.1.108>
- Hong, Y. P. (2010). *Improvement plan of first aid skills and First Aid Training actual conditions of police officers as first responders - focusing on police officers on patrolin Chung cheong nam do -*. Unpublished master's thesis, Kongju National University, Chungnam.
- Hwang, J. I. (2010). *Study on the effects of education on cardiopulmonary resuscitation on care manager's knowledge and skills*. Unpublished master's thesis, Kyunghee University, Seoul.
- Hwang, E. H., Jung, D. Y., Kim, M. J., Kim, K. H., & Shin, S. J. (2012). Comparison of Frequency and Difficulty of Care Helper Jobs in Long Term Care Facilities and Client Homes, *Journal of Korean Public Health Nursing, 26*(1), 101-112. <http://dx.doi.org/10.5932>
- Iliffe S., Koch, T., Jain, P., Lefford, F., Wong, G., Warner, A., & Wilcock J. (2012). Developing an educational intervention on dementia diagnosis and management in primary care for the EVIDEM-ED trial. *Trials, 13*, 142. <http://dx.doi.org/10.1186/1745-6215-13-142>
- Kim, E. S. (2010). *CPR education, knowledge and attitude on CPR of certified caregivers in nursing homes*. Unpublished master's thesis, Ewha Womans University, Seoul.
- 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.
- Kim, N. C., Kim, J. H., & Lim, Y. M. (2002). A Study on community-dwelling elders with dementia, their primary caregiver, and living environments. *Journal of Korean Public Health Nursing, 16*(1), 13-29.
- Ko, C. H. (2007). The effect of simulation-based training on the competence of basic life support of the students emergency medical technology. *The Journal of the Korean Society of Emergency Medical Technology, 11*(3), 31-45.
- Korea Consumer Agency(2013). *Analysis of safety accidents for the elderly*, Seoul. Available from: <http://www.kca.go.kr>
- Korea Health Industry Development Institute. (2009). *Guidelines for the service of elderly care facilities*, Seoul. Available from: <http://www.nhic.or.kr>
- Korea Institute for Health and Social Affairs. (2014). *2014 Survey of the Elderly*, Seoul.
- Lee, E. J. (2011). *A study on exploring strategies of nursing home to manage residents' condition changes: SWOT Analysis*. Unpublished master's thesis, Korea University, Seoul.
- Lee, H. N., & Cho, K. J. (2013). Analysis on emergency care to the patients with acute myocardial infarction in pre-hospital and in-hospital phase. *The Korean Journal of Emergency Medical Services, 17*(1), 21-39. <https://dx.doi.org/10.14408/kjems.2013.17.1.021>

- Lee, M. S. (2015). *A study on the method in dealing with patients and patient transfer process at the elderly care facility before going to emergency department*. Unpublished master's thesis, Korea National Open University, Seoul.
- 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, 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>
- Mitty, E., Flores, S., & Montgomery, J. (2008). Resident condition change: should I call 911. *Geriatric Nursing*, 22(1), 15-26. <http://dx.doi.org/10.1016/j.gerinurse.2007.11.009>.
- Nam, H. J. (2012). *Perception of the competencies and education needs of the care workers in long-term care facilities*. Unpublished master's thesis, Korea National University of Transportation, Chungbuk.
- National Emergency Management Agency. (2014). *Fire administration documents and Statistics*, Seoul. Available at: <http://www.nema.go.kr>
- Nyman, J., & Sihvonen, M. (2000). Cardiopulmonary resuscitation skills in nurses and nursing students. *Resuscitation*, 47(2), 179-184. [https://dx.doi.org/10.1016/S0300-9572\(00\)00226-4](https://dx.doi.org/10.1016/S0300-9572(00)00226-4)
- 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.
- Ryu, H. S. (2005). Policy alternatives on developing a home health care system for long-term health care insurance system in Korea. *Journal of Korean Public Health Nursing*, 19(1), 148-160.
- Statistics Korea. (2017). *2016 elderly statistics*. Seoul.
- Uhm, D. C., & Sung, S. K. (2009). A study on the need for emergency care education in nursing homes. *Journal of Korean Academic Social Nursing Education*, 15(1), 53-61. <https://dx.doi.org/10.5977/JKASNE.2009.15.1.053>
- Woollard, M., Whitfeild, R., Smith, A., Colquhoun, M., Newcombe, R. G., Vetteer, N., & Chamberlainac, N. (2004). Skill acquisition and retention in automated external defibrillator(AED) use and CPR by lay responders: a prospective study. *Resuscitation*, 60(1), 17-28. <https://dx.doi.org/10.1016/j.resuscitation.2003.09.006>
- Yi, Y. J., Kang, H. S., Kwon, S. B., Kim, J. H., Park, Y. S., Son, H. M., Lee, E. H., Lim, N. Y., Cho, K. S., & Han, H. J. (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>
- Yoon, S. S., & Seo, H. J. (2017). Influence of educational experience and attitude toward performance confidence of cardiopulmonary resuscitation in care helpers. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 18(9), 281-289. <https://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2017.18.9.281>

ABSTRACT

## Experience of Emergency Situation and Experience of Education, First Aid Knowledge and Educational Needs of Caregivers

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

**Kim, Su Youn** (Assistant Professor, Department of Medical Non-Commissioned Officer,  
Gangdong University)

**Purpose:** This study was a descriptive research to provide basic data for the development of a customized emergency education program to strengthen the capacity of first aid for nursing caregivers. **Method:** The number of caregivers in region G was 193, and data collection was conducted from April 1 to April 30, 2018. Data were analyzed using a t-test, one-way ANOVA, Pearson's correlation coefficients, and Scheffe test. **Results:** In the study group 47.2% experienced an emergency situation. The first aid knowledge was 10.21; the correct answer rate was 56.0%; the basic CPR knowledge was 3.99; the correct answer rate was 49.7%. After asking for help, first aid was the most difficult. In general first aid knowledge was 6.21 points and the correct answer rate was 62.2%. They understood well about strokes, injuries and trauma, but had difficulty in consciousness, depression, and burns. For first aid knowledge, there were significant differences according to age, working hours, place of work, working experience, emergency situation, and education. Of the study group, 59.6% experienced emergency training, 96.9% wanted it, and 72.0% had low emergency response skills. Moreover, 93.3% answered for having emergency education. **Conclusion:** The results suggest that a personalized emergency education program for nursing caregivers should be developed and applied.

**Key words :** Caregivers, Emergency, Knowledge, Education, Needs and demand