韓國應急救助學會論文誌 第 16 券 第 1 號, 7~18 (2012. 4)
The Journal of the Korean Society of Emergency Medical Technology Vol. 16, No. 1, 7~18 (2012. 4)

요양보호사의 기본심폐소생술에 대한 인지, 지식 및 자기효능감에 대한 연구

A Study on the Recognition, Knowledge, and Self-Efficiency of the Basic Cardiopulmonary Resuscitation of Care Helpers

이재민 *

Ⅰ. 서 론

1. 연구의 필요성

현대 사회의 발전에 따라 사고 및 심혈관계 질환에 의한 사망자수가 증가일로에 있으며, 이에 따라 병원 이외의 장소에서 심장정지가 발생되는 환자의 수도 점차 증가하고[1], 고령화로 인하여 65세 이상의 노인인구는 해마다 증가하고 있다. 우리나라는 2009년 총 인구 중 65세 이상 인구가 차지하는 비율이 10.7%, 2000년에 이미 7.2%로 고령화 사회에 진입하였으며, 2018년에는 14.3%로 고령사회에, 2026년에는 20.8%로 초고령사회에 도달할 예정이다[2]. 이는 세계 최장수국으로 고령화가 가장 빠르다는 일본보다 우리나라가 무려 7년이 앞서 노인인구에 대한 국가적 종합시책의 필요성이 대두되어, 2008년 7월 노인장기요양보험이 시행 및 요양보호사를 양성하기에 이르렀다.

노인장기요양보험이란 고령이나 노인성질병 등으로 인하여 6개월 이상 혼자서 일상생활을 수행하기 어려운 노인 등에게 신체활동 또는 가사지원 등의 장기요양급여를 사회적 연대원리에 의해 제공하는 사회보험제도이며[3], 요양보호사란 '고령이나 질병 등의 사유로 일상생활을 혼자서 수행하기 어려운 노인 등에게 신체활동 또는 가사활동지원 등 양질의 요양보호서비스를 제공하는 업무를 수행하는 자로 요양보호사 자격을 취득한 요양보호전문가를 말한다[4]. 이렇듯 요양보호사는 독립적인 일상생활을 수행하기 어려운 노인들과 직업적으로 접촉하게 됨으로서 심장정지로 사망할 가능성이 높은 대상자와 마주할 가능성이 매우 높다. 또한 급성 심장사의 75%는 대부분 집에서 발생하기 때문에 심장정지를 목격할 가능성이 가장 높은 집단이기도 하다[5].

2010년 전라남도 일개지역 119구급대의 출동에서 현장도착까지 소요거리가 5 Km 초과가 전체 출동의 79.1%에 달하였으며, 119구급차의 신고를 받고 현장까지 도착하는 시간이 대부분 5분 이상이며 응급환자가 발생하여 전문적인 응급처치를 받으려면 빠른 상황판단으로 119구급대에 신고하고 전문응급구조사가 도착하기까지 기본적인 응급처치를 할 수 있는 최초 반응자의 역할이 반드시 필요하다[6].

또한 현장에서 자동제세동 실시 후 환자소생[7], 119구급대에 의해 소생한 병원 전 심장정지 환자 1례에서[8] 보듯이 실례에서도 빠른 기본심폐소생술이 환자의 생명과 후유증을 감소시켰고, 따라서 목격자에 의한 현장 심폐소생술이 생존율을 증가시킨다.[9-12]

선행연구를 보면 최초반응자인 구급기사, 경찰공무원, 응급구조사, 안전요원, 양호교사, 간호사 등[13-19]에게 기본심폐소생술이 보급되어야 병원전단

* 광주보건대학교 응급구조과

투고일(2012. 2. 25), 심사완료일(2012. 3. 11), 게재확정일(2012. 4. 12)

교신저자: 이재민(E-mail: jea4622@naver.com)

계의 심장정지 환자의 소생 및 생존율을 높일 수 있음이 조사되었고, 요양보호사는 지역사회 내 최초현장에서 심장정지 환자 및 응급환자를 접촉할 가능성이 높은 직업군으로 응급환자의 생명과 예후에 큰 영향을 미칠 수 있는 최초반응자로 최초반응 및 처치할 수 있기에 심폐소생술교육에 특별한 관심을 두어야 하는 집중 직업군으로 사료된다.

이에 본 연구에서는 요양보호사가 최초반응자로 심장정지 환자의 생존율을 증가시키기 위한 대응력을 강화시키기 위해 기본심폐소생술의 인지정도, 지식정도 및 자기효능감을 분석하여 수행능력을 향상시킬 수 있도록 하고 교육내용 및 방법을 제고하며, 향후 최초반응자인 요양보호사에게 효과적인 교육프로그램 개발을 위한 기초 자료를 마련하고자 본 연구를 시도하게 되었다.

2. 연구목적

본 연구는 생명이 위급한 심장정지 및 응급환자를 최초로 목격할 가능성이 높은 요양보호사 대상으로 환자의 생명과 직결될 수 있는 필수요건인 기본심폐소생술에 대한 인지정도, 지식정도 및 자기효능감을 분석하여 요양보호사가 적극적인 기본인명구조 활동을 할 수 있도록 교육내용 및 방법을 제고하여, 향후 요양보호사가 최초반응자로써 최선의 활동을 하게 하는데 목적이 있다. 구체적인 목적은 다음과 같다.

1) 대상자의 일반적인 특성 및 교육의 경험을 파악한다.
2) 기본심폐소생술에 대한 인지정도, 지식정도 및 자기효능감의 차이를 파악한다.
3) 일반적 특성에 따른 인지정도, 지식정도 및 자기효능감의 차이를 파악한다.
4) 교육경험에 따른 기본심폐소생술 인지정도 및 자기효능감의 차이를 파악한다.
5) 기본심폐소생술의 인지정도, 지식정도 및 자기효능감의 상관관계를 파악한다.

Ⅱ. 연구방법

1. 연구대상

노인인구가 가장 많은 구례군을 포함한 전라남도 동부지역(순천시, 광양시, 여수시, 구례군, 보성군)을 선정하여 요양보호시설업무 담당자와 기관장에게 연구의 목적 및 취지를 설명한 후 연구에 협조하기로 응한 근무자에게 구조화된 설문지를 대상자가 직접 작성하도록 하였다. 배부하여 수집한 기간은 2011년 6월 20일부터 7월 4일까지로 15일간이었다. 배부된 설문지는 360부였으며, 미작성 113부, 설문지 작성 오류 27부, 남성요양보호사 3부를 제외하고 총 217부를 분석하였다.

2. 연구도구

본 연구의 도구는 일반적 특성, 교육경험, 심폐소생술에 대한 인지정도, 지식정도 및 자기효능감으로 구성된 구조화된 설문지를 사용하여 응급의학 전문의 1인과 응급구조과 교수 3인, 요양보호사 5인의 자문을 받아 본 연구에 맞게 수정 · 보완하였다.

(1) 기본심폐소생술에 대한 지식정도

본 연구에서 기본심폐소생술에 대한 지식 측정도구는 강경희, 이문희 지식측정도구[20-21]와 공용심폐소생술 가이드라인의 개발 및 배포[22]의 내용을 근거로 작성된 지식측정도구로 비응급의료종사로 제한된 순환확인 관련 항목을 제외하였다.

구성문항은 기본심폐소생술의 정의, 의식확인 및 응급의료체계활성화, 기도개방 및 인공호흡확인, 흉부압박, 기도폐쇄 15문항으로 구성되었고, 맞으면 1점, 틀리면 0점이며 점수가 높을수록 지식이 높다는 것을 의미한다.

(2) 기본심폐소생술에 대한 인지정도

기본심폐소생술에 대한 인지정도를 오수일 · 한상숙, 이문희에서[18,21] 기본심폐소생술에 대한 인지문항을 수정 · 보완하여 인지정도 5문항을 Likert 5

점 척도를 사용하여 '많이 들어봤다' 5점, '조금 들어봤다' 4점, '보통이다' 3점, '별로 들어보지 못했다' 2점, '전혀 듣지 못했다' 1점으로 구성되었다.

(3) 자기효능감

박세훈 등이 개발한 도구[23]를 이용하여 자기효능감에 관한 문항을 8개로 각 문항은 Likert 5점 척도를 사용하여 긍정문항 7문항으로 '매우 그렇다' 5점, '대체로 그렇다' 4점, '보통이다' 3점, '대체로 그렇지 않다' 2점, '매우 그렇지 않다' 1점으로 구성되었다. 점수가 높을수록 심폐소생술에 대해 긍정적임을 의미한다. 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's a = .89이다.

3. 자료 분석 방법

수집된 자료는 통계프로그램 SPSS WIN 18.0 프로그램을 이용하여 기술 통계로 분석하였으며, 구체적인 통계 분석 방법은 다음과 같다.

1) 대상자의 일반적인 특성을 파악하기 위해 실수, 백분율을 구하였다.
2) 기본심폐소생술의 교육 경험을 파악하기 위해 최소값, 최대값, 평균, 표준편차를 구하였다.
3) 대상자의 특성에 따른 인지정도, 지식정도 및 자기효능감을 파악하기 위해 t-tets, ANOVA로 분석한 후 Tukey 사후검정을 하였다.
4) 대상자의 기본심폐소생술 교육경험에 따른 인지정도, 자기효능감을 t-test, ANOVA로 분석한 후 Tukey 사후검정을 하였다.
5) 대상자의 기본심폐소생술의 인지정도, 지식정도 및 자기효능감의 상관관계를 구하였다.

4. 연구의 제한점

본 연구는 전라남도 동부지역의 여성요양보호사만을 대상으로 연구를 시행하였으므로 연구 결과를 요양보호사 전체에게 확대해석하기에는 한계가 있다.

〈표 1〉 대상자의 일반적 특성 (n=217)

특성	분류	N	%
연령	31~40세	33	15.2
	41~50세	88	40.6
	51세 이상	96	44.2
학력	초등학교	33	15.2
	중졸	72	33.2
	고졸	95	43.8
	대졸	17	7.8
근무기간	1년 미만	38	17.5
	1년 이상~2년 미만	66	30.4
	2년 이상~3년 미만	36	16.6
	3년 이상~4년 미만	41	18.9
	4년 이상	36	16.6
쓰러진 사람 목격여부	있다	46	21.2
	없다	171	78.8

Ⅲ. 연구결과

1. 대상자의 일반적 특성

대상자의 일반적 특성은 〈표 1〉과 같다. 대상자는 217명의 요양보호사이고, 연령은 51세 이상 96명(44.2%)으로 가장 많았으며, 다음으로 41~50세 88명(40.6%), 31~40세 이하 33명(15.2%) 순으로 나타났다. 학력은 고졸이 95명인 43.8%, 중졸 72명인 33.2% 순이었으며, 근무기간은 1년 이상-2년 미만 66명(30.4%), 3년 이상~4년 미만 41명(18.9%), 1년 미만 38명(17.5%)순으로 나타났다. 의식을 잃고 쓰러진 사람을 목격한 경우가 46명(21.2%)으로 조사되었다.

2. 기본심폐소생술의 교육경험

기본심폐소생술의 교육경험은 〈표 2〉와 같다. 대상자 217명 중 184명(85.7%)은 이전에 교육을 받았고, 교육의 횟수는 1회 80명(43%), 2회 60명(32.3%), 3회, 4회가 각각 23명(12.4%) 순이었으

〈표 2〉 기본심폐소생술의 교육경험

특성	분류	세부분류	N	%
교육 여부	교육여부	받음	184	84.8
		안 받음	33	15.2
교육을 받음	교육 횟수	1회	80	43.0
		2회	60	32.3
		3회	23	12.4
		4회 이상	21	12.4
	마지막교육	6개월 미만	29	15.8
		6개월~1년 미만	47	25.5
		1년~2년 미만	40	21.7
		2년 이상	68	37.0
	교육내용	이론	32	17.4
		이론과 술기	152	82.6
	교육매체	인쇄물 및 책자 + 강의	21	11.4
		VTR 영상+ 강사 시범	77	41.8
		마네킨을 통한 실습	86	46.7

며, 마지막 교육은 2년 이상이 68명(37%), 8개월 이상~1년 미만 47명(25.5%), 1년 이상~2년 미만 40명(21.7%), 8개월 미만이 29명(15.8%)순이었고, 교육매체는 마네킨을 통한 실습이 86명(46.7%), VTR영상 강의 및 강사시범이 77명(41.8%)으로 조사되었다.

3. 일반적 특성에 따른 기본심폐소생술의 인지정도, 지식정도 및 자기효능감의 차이

일반적 특성에 따른 기본심폐소생술의 인지정도, 지식정도 및 자기효능감의 차이는 〈표 3〉과 같다. 인지정도는 근무기간(p=.010)과 쓰러진 사람의 목격여부에서 유의한 차이가 있었으며, 근무기간은 2~3년 미만에서 인지정도가 낮았고 4년 이상인 경우가 높은 것으로 나타났으며 쓰러진 사람을 목격한 적이 있는 경우 인지정도가 높은 것으로 나타났다. 지식정도는 학력(p=.040)과 근무기간(p=.017)에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 학력은 대졸의 지식점수가 중졸에 비해 높은 것으로 나타났고, 근무기간은 2년 이상이 2년 미만에 비해 지

〈표 3〉 일반적 특성에 따른 기본심폐소생술 인지정도, 지식정도 및 자기효능감의 차이

특성	분류	인지정도 M (SD)	t 또는 F	p	Tukey	지식정도 M (SD)	t 또는 F	p	Tukey	자기 효능감 M (SD)	t 또는 F	p	Tukey
연령	31~40세	4.08 (.88)	.061	.549		8.39 (1.87)	2.066	.131		2.97 (.81)	2.919	.056	
	41~50세	4.20 (.69)				7.68 (1.88)				3.31 (1.04)			
	51세 이상	4.24 (.69)				8.01 (1.53)				3.46 (1.03)			
학력	초등학교[A]	4.19 (.77)	.749	.524		8.48 (1.86)	2.828	.040*	B〈D	3.42 (1.00)	5.266	.002**	D〈B
	중졸[B]	4.30 (.64)				7.67 (1.64)				3.66 (1.03)			
	고졸[C]	4.13 (.75)				7.82 (1.79)				3.10 (.98)			
	대졸[D]	4.18 (.73)				8.65 (1.27)				2.97 (.74)			
근무기간	1년 미만[A]	4.21 (.77)	3.438	.010*	C〈E	7.63 (1.67)	3.098	.017*	A,B〈C,D,E	3.50 (.75)	7.640	.000***	C〈A,B,D,E
	1~2년 미만[B]	4.15 (.69)				7.47 (1.82)				3.53 (.91)			
	2~3년 미만[C]	3.96 (.82)				8.47 (1.76)				2.52 (.97)			
	3~4년 미만[D]	4.18 (.72)				8.34 (1.77)				3.43 (1.07)			
	4년 이상[E]	4.56 (.47)				8.11 (1.37)				3.46 (1.07)			
목격 여부	있다	4.42 (.58)	2.334	.020*		8.02 (1.45)	.378	.706		3.91 (.85)	4.623	.000***	
	없다	4.14 (.74)				7.91 (1.81)				3.17 (1.00)			

*p〈.05, **p〈.001

〈표 4〉 교육경험에 따른 기본심폐소생술 인지정도 및 자기효능감의 차이

특 성	분 류	인지정도		t 또는 F	p	Tukey	자기효능감		t 또는 F	p	Tukey
		M	(SD)				M	(SD)			
교육 여부	받음	4.23	(.70)	1.637	.103		3.33	(1.04)	.128	.898	
	안 받음	4.01	(.80)				3.30	(.90)			
BLS 교육 횟수	1회[A]	4.05	(.74)	7.908	.000***	A,B〈D	3.21	(1.11)	5.396	.001**	A,B〈C,D
	2회[B]	4.24	(.69)				3.11	(.91)			
	3회[C]	4.43	(.47)				3.70	(.91)			
	4회 이상[D]	4.68	(.50)				3.96	(.90)			
마지막 교육	6개월[A] 미만	4.50	(.57)	3.177	.025*	D〈A	3.81	(.80)	6.192	.001**	D〈A,B
	6개월~1년 미만[A]	4.21	(.71)				3.55	(.95)			
	1년 이상~2년 미만[C]	4.35	(.75)				3.30	(.97)			
	2년 이상[D]	4.07	(.68)				2.96	(1.11)			
교육 내용	이론	4.11	(.74)	-1.079	.282		3.18	(1.01)	-.852	.395	
	이론과 술기	4.26	(.69)				3.35	(1.04)			
교육 매체	인쇄물 및 책자+강의	4.15	(.64)	12.161	.000***	B〈C	3.31	(.85)	1.517	.222	
	VTR 영상+강사 시범	3.98	(.77)				3.17	(1.09)			
	마네킨을 통한 실습	4.48	(.55)				3.46	(1.02)			

*p〈.05, **p〈.001

식점수가 높은 것으로 나타났다. 자기효능감은 학력(p=.002)과 근무기간(p=.010), 쓰러진 사람의 목격여부에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 학력은 대졸의 자기효능감이 낮았고 중졸이 높은 것으로 나타났고, 근무기간은 2~3년 미만이 다른 근무기간에 비해 자기효능감이 낮았으며 쓰러진 사람의 목격여부에서는 있는 경우가 자기효능감이 높았다.

4. 교육경험에 따른 기본심폐소생술 인지정도 및 자기효능감의 차이

교육경험에 따른 기본심폐소생술 인지정도 및 자기효능감의 차이는 〈표 4〉와 같다. 대상자의 기본심폐소생술 교육 횟수(p=.000), 마지막 교육(p=.025), 교육매체(p=.000)에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 교육 횟수가 많을수록, 마지막 교육기간이 짧을수록, 교육의 매체는 마네킨을 통한 실습교육일수록 인지정도는 높았다. 자기 효능감은 기본심폐소생술 교육 횟수(p=.001)와 마지막 교육을 받은 시기(p=.000)에 따라 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. BLS 교육 횟수의 경우 자기효능감은 1회와 2회에서 낮았고, 3회 이상에서 높았으며, 마지막 교육을 받은 시기는 2년 이상인 경우가 자기효능감이 낮았고, 6개월 미만에서 높았다.

5. 기본심폐소생술의 인지정도, 지식정도 및 자기효능감의 상관관계

기본심폐소생술의 인지정도, 지식정도 및 자기효능감의 상관관계는 〈표 5〉와 같다. 인지정도와 자기효능감(r=.41)간에는 양의 상관관계가 있는 것으로 나타나 인지정도가 높을수록 자기 효능감이 높아지는 경향이 있는 것으로 나타났다. 그러나 지식점수와 자기효능감 사이에는 음의 상관관계를 가지는 것으로 나타났으나 관련 정도가 매우 약해서 지식점수는 자기 효능감에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

〈표 5〉 기본심폐소생술의 인지정도, 지식정도 및 자기효능감의 상관관계

특 성	인지정도	지식정도	자기 효능감
인지정도	1.00		
지식점수	−.09 (p=.181)	1.00	
자기 효능감	.41 (p=.000)	−.17 (p=.010)	1.00

*p<.05, **p<.001

Ⅳ. 논 의

응급의료진이 현장에 도착할 때까지의 최상의 응급조치는 최초반응자에 의한 심폐소생술인데 황과임[24]에 의하면 심장정지 발생은 예측이 어렵고 심장정지의 60~80%가 가정, 직장, 길거리 등과 같은 의료시설 이외의 장소에서 발생한다. 이와 윤[6]의 연구결과에서는 상황을 목격할 수 있는 사람은 가족구성원과 친구인 경우가 많았다. 이 등[25]의 연구에서는 사고현장에서 최초반응자에 의한 신고나 응급처치를 놓치거나 의료기관 이송이 늦어져 환자의 생명과 신체상의 중대한 피해를 가져오는 상황이 자주 발생한 것으로 나타나 직업구조상 가정 또는 지역사회에서 만성질환자와 함께하는 시간이 많으면서 심장정지 환자의 최초반응자가 될 가능성이 매우 높은 요양보호사에게 기본심폐소생술의 교육은 필수적이다.

따라서 본 연구에서는 생명이 위급한 심장정지 및 응급환자를 최초로 목격 가능성이 높은 요양보호사 대상으로 환자의 생명과 직결될 수 있는 필수요건인 기본심폐소생술에 대한 인지정도, 지식정도 및 자기효능감을 분석하여 요양보호사가 적극적인 기본인명구조 활동을 할 수 있도록 교육내용 및 방법을 제고하여, 향후 요양보호사가 최초반응자로 최선의 활동을 기대하고자 시도 하였다.

요양보호사의 일반적인 특성으로 연령은 84.8%가 41세 이상이며 학력은 고졸이하가 92.2%, 근무기간은 2년 미만이 47.9%, 의식을 잃고 쓰러진 사람을 목격한 경우가 46명(21.2%)이었다. 김[26]의 연구에서도 50~59세가 56%로 가장 많으며, 평균연령이 50.1세였고, 학력은 고졸이 56%로 가장 많아 본 연구와 대상자의 일반적 특성이 유사하였다. 이에 요양보호사 기본심폐소생술 교육 시 학습자 특성을 고려해 마네킨을 통한 시뮬레이션을 활용한 효과적인 교육프로그램을 적용할 필요성이 있을 것으로 사료된다.

대상자의 기본심폐소생술의 교육경험은 184명(85.7%)이 이전에 교육을 받았고, 교육의 횟수는 80명(43%)이 1회로 가장 많았으며, 마지막 교육을 받은 시기가 2년 이상이 68명(37%)으로 가장 많았다. 교육매체는 마네킨을 통한 실습이 86명(46.7%), VTR영상 강의 및 강사시범이 77명(41.8%)으로 조사되었고, 노인복지법[27]에 의하면 요양보호사 교육 시 기본심폐소생술 교육을 받도록 되어있는데도 불구하고 교육을 받지 않았다고 응답한 대상자가 33명(15.2%)이며, 이론교육만 받았다가 32명(17.4%)으로 총 65명(32.6%)이 교육을 제대로 받지 못했거나 기억을 하지 못한다고 하였다. 이는 김[26]의 연구와 일치함을 알 수 있었다. 따라서 현재의 교육제도의 문제점을 단편적으로 제시하고, 기본심폐소생술 교육의 강화와 함께 교육이 제대로 이루어지고 있는지에 대한 감독, 교육의 질적 관리 및 실기위주교육이 필요하다고 사료된다. 또한 간호사, 사회복지사, 간호조무사, 물리치료사, 작업치료사 자격 및 면허소지자 또한 응급처치기술 교육이 추가로 시행되어야 할 것이며, 응급구조사도 요양보호사자격 취득요건 중 교육면제가 필히 이루어져 응급환자의 생명지킴이 역할이 수행되어야 할 것이다. 강의 후 기술 습득 정도, 교육 후 3개월, 6개월, 12개월 후의 기술유지수준을 평가한 많은 연구가 시행되었고, 대부분의 연구에서 핵심 기본심폐소생술 기술 유지 정도와 수행능력은 교육 후 시간이 지남에 따라 매우 낮아졌다. 이는 부족한 실습시간, 교육 시간에 비해 복잡하고 다양한 지식을 습득해야 한다는 점, 교육과정에서의 다양한 원인 등 여러 가지 요인 때문이라고 한다[28]. 본

연구에서 보면 84.2%의 대상자가 기본심폐소생술 교육이 6개월 이상 시간이 지남에 따라 BLS 기술 유지 및 지식이 낮아, 재교육 필요성이 있다고 사료된다.

대상자 일반적 특성에 따른 인지정도는 근무기간(F=3.438, p=.010)과 쓰러진 사람의 목격여부(t=2.334, p=.020)에서 유의한 차이가 있었다. 근무기간은 2~3년 미만에서 인지정도가 낮았고, 4년 이상인 경우가 높았으며, 목격여부에서는 있는 경우가 인지정도 높았다. 이는 근무기간이 많을수록 경험이 많아 빠르게 인지하는 것으로 사료되며 요양보호사가 비응급의료종사자이기는 하나 평소 의료에 관심이 있고, 응급상황에 노출될 가능성이 많았다고 할 수 있을 것이다.

지식정도는 학력(F=2.828, p=.040)과 근무기간(F=3.098, p=.017)에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 학력은 대졸의 지식정도가 중졸에 비해 높은 것으로 나타났고, 근무기간은 2년 이상이 2년 미만에 비해 지식정도가 높은 것으로 나타났다. 이는 학습의 기회와 근무기간이 많을수록 지식정도가 높음을 알 수 있었다. 특히, 초등학교 학력에서 높은 지식정도는 근무기간이 2년 이상인 대상자(58.1%)가 많았기 때문이다. 본 연구 목격여부에서는 유의한 차이가 없었지만, 고[29]의 연구에서는 경험유무에 따라 지식점수에 영향을 미쳤다. 이는 가족이라는 경험이 특수상황으로 인식되지만, 본 연구대상자에게도 시뮬레이션을 활용하여 지식점수를 높일 수 있을 것이다.

자기효능감은 학력(F=5.266, p=.002), 근무기간(F=7.640, p=.010) 및 목격여부(t=4.623, p=.000)에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 학력은 대졸의 자기효능감이 낮았고 중졸이 높은 것으로 나타났으며, 근무기간은 2~3년 미만이 다른 근무기간에 비해 자기효능감이 낮은 것으로 나타나 Harris, L. A. & Dollinger, S[30]연구에서 노인에 대한 지식수준을 높이면 태도가 긍정인 결과와는 차이를 보였으나 유 등[31], 정과 권[32]의 노인유사체험이 노인에 대한 태도에 긍정적인 영향을 미친 연구와는 유사한 결과이다. 단순지식과 태도의 문제가 아니고 지식이 자기효능감에 나타나게끔 하는 행위적인 문제로 사료되어 꾸준한 재교육이 필요하며 기본심폐소생술을 수준을 높이고 경험치를 높일 수 있는 유사체험이 기본심폐소생술의 자기효능감에 긍정적인 효과를 나타낼 것이다. 목격여부에서도 있는 경우에 자기효능감이 높아 쓰러진 사람을 목격한 대상자는 응급상황발생시 상황평가 및 빠른 인지에 따른 적절한 행동을 할 수 있을 것이라는 기대와 신념이 작용함을 알 수 있었다. 이처럼 최초반응자의 교육방법에서 지식만을 전달하는 교육과 모형을 활용한 실습교육을 하지만 시간부족으로 연습을 하지 못한 교육보다는 충분한 시간을 가지고서 행동변화를 할 수 있는 경험위주의 시뮬레이션 교육이 이루어져야 질적 향상이 될 것이다.

본 연구에서 기본심폐소생술 교육경험에 따른 인지정도는 기본심폐소생술 교육 횟수(F=1.637, p=.000), 마지막 교육(F=3.177, p=.025), 교육매체(F=12.161, p=.000)에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 교육 횟수가 많을수록, 이전의 마지막 교육기간이 짧을수록, 교육의 매체는 마네킨을 통한 실습교육일수록 인지정도는 높았다. 백[33]의 연구에서도 실습에 중점을 둔 교육과 교육시간의 확대 그리고 1년 이내의 재교육을 강조하였다. 이는 기본심폐소생술 교육이 최소 연 2회 이상의 교육과 마네킨을 통한 실습교육이 이루어져야 최초반응자 요양보호사가 위급한 심장정지 및 응급환자를 목격했을 때, 환자를 빠른 시간 내에 인지하여 응급처치 및 응급의료체계를 활성화할 수 있을 것이다. 또한 자기효능감은 기본심폐소생술 교육 횟수(F=5.396, p=.001)와 마지막 교육을 받은 시기(F=6.192, p=.000)에 따라 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 기본심폐소생술 교육 횟수의 경우 연 2회 이상일 때 높았으며 마지막 교육을 받은 시기는 6개월 미만인 경우가 높게 나타나, 인지정도와 같음을 알 수 있었다. 교육 횟수가 많을수록 교육기간이 짧을수록 인지정도와 자기효능감이 높았다. 이는 박 등[34], 박 등[35], 이 등[36]의 심폐소생술

교육이 자신감을 증가시킨다는 연구 결과와 같았다. 그러나 황[37]의 연구에서는 심폐소생술교육 기술정도의 변화가 3개월 후에 뚜렷한 저하양상을 보였다고 조사된바, 기본심폐소생술 교육매체로는 통계적 인지정도측면에서 마네킨을 통한 실습에 유의했고, 자기효능감에서는 유의하지 않았다. 이는 모형을 통한 실습이 교육적인 효과는 있었으나, 자기효능감에서는 교육시간과 실습기자재 부족으로 효과적인 교육이 되지 않은 것으로 사료된다. 김[26]의 연구에서도 자신감이 낮은 이유로 모형을 통한 실습을 직접 시행해 본 대상자가 적은 것으로 보고하고 있다.

기본심폐소생술의 인지정도, 지식정도 및 자기효능감의 상관관계에서는 인지정도와 자기효능감(r=.41, p=.000)간에는 양의 상관관계가 있는 것으로 나타나 인지정도가 높을수록 자기효능감이 높아지는 것으로 나타났다. 그러나 지식정도와 자기효능감 사이에는 음의 상관관계를 가지는 것으로 나타났으나 관련정도가 매우 약해서 지식점수는 자기효능감에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 자기효능감을 높이기 위해서는 인지정도를 높일 수 있는 충분한 시간을 가지고 모형을 이용한 시뮬레이션 교육이 이루어져야 할 것이고, 단순지식을 높일 수 있는 교육은 지양되어야 할 것이다.

Ⅴ. 결론 및 제언

1. 결론

본 연구는 생명이 위급한 심장정지 및 응급환자를 최초로 목격 가능성이 높은 요양보호사 대상으로 기본심폐소생술에 대한 인지정도, 지식정도 및 자기효능감을 분석하여 요양보호사가 적극적인 기본인명소생 활동을 할 수 있도록 교육내용 및 방법을 제고하여, 향후 쓰러진 사람, 심장정지 가능성이 있는 환자 및 심장정지 환자를 목격했을 경우 요양보호사가 최초반응자로서 최선의 응급처치를 할 수 있도록 하는 것을 목적으로 하는 서술적 조사연구이다.

연구대상은 노인인구가 많은 전라남도 동부지역(순천시, 광양시, 여수시, 구례군, 보성군)을 선정하여 요양보호시설업무 담당자와 기관장에게 연구의 목적 및 취지를 설명한 후 연구에 협조하기로 응한 근무자에게 구조화된 설문지를 배부하여 대상자가 직접 설문지에 작성하도록 하였다. 배부된 설문지는 360부였으며, 미작성 113부, 설문지 작성오류 27부, 남성요양보호사 3부를 제외하고 총 217부(60.3%)를 분석하였다.

수집된 자료는 통계프로그램 SPSS WIN 18.0 프로그램을 이용하여 실수, 백분율, 평균, 표준편차, t-test, ANOVA, Tukey로 분석하였다.

본 연구의 결과는 다음과 같다.

1) 대상자는 217명 중 연령은 51세 이상이 96명(44.2%)으로 가장 많았으며, 학력은 고졸이 95명인 43.8%, 근무기간은 1년 이상~2년 미만 66명(30.4%), 의식을 잃고 쓰러진 사람을 목격한 경우가 46명(21.2%)이었고, 184명(85.7%)이 이전에 교육경험이 있었고, 교육의 횟수는 1회 80명(43%), 마지막 교육은 2년 이상이 68명(37%), 교육매체는 마네킨을 통한 실습이 86명(46.7%)이었다.
2) 일반특성에 따른 인지정도는 근무기간(p=.010) 및 쓰러진 사람의 목격여부(p=.020), 지식정도는 학력(p=.040) 및 근무기간(p=.017), 자기효능감은 학력(p=.002), 근무기간(p=.010), 쓰러진 사람의 목격여부(p=.020)에서 유의한 차이가 있었다.
3) 대상자의 기본심폐소생술 교육경험에 따른 교육 횟수(p=.000), 마지막 교육(p=.025), 교육매체(p=.000)에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 자기효능감은 기본심폐소생술 교육 횟수(p=.001)와 교육을 받은 시기(p=.000)에 따라 유의한 차이가 있었다.
4) 인지정도와 자기효능감(r=.41) 간에는 상관관

계가 있는 것으로 나타나 인지정도가 높을수록 자기효능감이 높아지는 것으로 나타났으나, 지식정도와 자기효능감의 상관관계가 매우 약해서 지식정도는 자기효능감에 영향을 미치지 않았다.

이상의 연구 결과를 볼 때 대부분의 연령이 40대 이상인 여성으로 개인의 일반적인 특성에 따라 인지정도, 지식정도 및 자기효능감은 근무기간, 학력 및 목격여부에 통계학적 차이가 있었다. 학력이 높을수록 근무기간이 많을수록 다 높은 것은 아니었다. 경험이 있느냐, 없느냐에 따라 환자의 인지정도, 자기효능감이 있는 것으로 조사되었고, 인지정도가 있으면 자기효능감도 높은 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 따라서 대상자의 교육 시 경험을 바탕으로 한 교육이 이루어져야 하며, 충분한 시간을 가지고 마네킨 및 시뮬레이션을 통한 실습교육과 연 2회 이상의 교육이 이루어진다면 요양보호사의 인지정도를 높여 긍정적인 자기효능감을 향상시켜 초기 현장에서 적극적인 생명지킴이 역할을 할 수 있을 것이다.

2. 제언

본 연구의 결과를 기반으로 다음과 같이 제언하고자 한다.

1) 요양보호사의 특성을 이해하고, 높은 연령층에게 기본심폐소생술의 지식과 인지도를 함께 높일 수 있는 교육프로그램의 개발과 적용 연구가 필요하다.
2) 요양보호사 교육과정 및 보수(재)교육의 질적 관리가 필요하다.
3) 대학 내 응급구조과 또는 소방서 전문응급구조사를 통한 현장경험 중심적이면서 대상자 교육수준에 맞춘 교육 프로그램의 개발과 적용연구가 필요하다.
4) 119구급대와 요양보호사 연결시스템의 도농도시형 사회안전망에 대한 연구가 필요하다.

참 고 문 헌

1. 이명갑, 김성진, 최대해, 진덕호, 유병대, 이동필. 비외상성 병원전 심장정지 환자의 심폐소생술 결과. 대한응급의학회지 2002;13(4):428-433.
2. 통계청. 고령자 통계 http://kostat.go.kr. 2009.
3. 국민건강보험공단, 노인장기요양보험. 2008.
4. 노인복지법 제39조의 2항 http://www.law.go.kr. 2008.
5. 박영훈, 정경운, 하영희, 이병국, 류현호, 윤종근 등. 병원전 심폐소생술 시나리오에서 훈련된 구조자에 의한 1인 심폐소생술과 훈련된 구조자 및 훈련받지 않은 일반인에 의한 2인 심폐소생술의 질 비교. 대한응급의학회지 2008; 19(6):617-626.
6. 이재민, 윤형완. 일개지역 구급활동 중 병원전 심장정지 및 약물중독 환자 분석. 한국응급구조학회논문지 2010;14(3):83-93.
7. 이재민. 현장에서 자동제세동 실시 후 환자소생사례 연구. 한국보건기초의학회지 2010;13(2):95-98.
8. 윤형완, 이재민, 정지연. 119구급대에 의해 소생한 병원 전 심장정지 환자 1례. 한국화재소방학회 논문지 2010;24(5):142-149.
9. Thomson RG, Hallstrom AP, Cobb LA. Bystander-initiated cardiopulmonary resuscitation in the management of ventricullar fibrillation. Ann Intern Med 1979; 90(5):737-40.
10. Becker LB, Ostrander MP, Barrett J, et al. Outcome of CPR in large metroplitan area-Where are the survivors?. Ann Emerg Med 1991;20(4):355-61.

11. Gallagher EJ, Lombardi G, Gennis P. Effectiveness of bystander cardiopulmonary resuscitation and survival following out-of-hospital cardiac arrest. J Am Med Assoc, 1995;274(24):1922-5.
12. 황성오, 이부수, 김영식, 안무업, 임경수, 강성준. 응급실에서 시행된 심폐소생술 후의 생존율과 순환 회복률에 관여되는 요소. 대한응급의학회지 1993;14(1):15-25.
13. 강경희, 한영수, 황정연. 심폐소생술 교육과정에 대한 고찰. 대한응급의학회지 2006;18(3): 353-361.
14. 백미례, 이인수. 일부 경찰공무원에게 실시한 심폐소생술 교육 효과. 한국응급구조학회논문지 2001;15(5):53-61.
15. 최용철, 이창섭, 왕순주. 소방 2급응급구조사의 성인 심폐소생술에 대한 숙련도 분석. 한국화재소방학회 논문지 2004;18(1):13-17.
16. 정태녕, 박인철, 윤유상, 김승호. 목격자의 형태가 병원전 심장정지 환자의 병원 도착까지의 시간에 미치는 영향 분석. 대한응급의학회지 2005; 16(1):93-98.
17. 이정은, 고봉연. 양호교사를 대상으로 한 최초 반응자 기본 심폐소생술 교육평가. 동남보건대학 논문집 2001;19(2):269-278.
18. 오수일, 한상숙. 심폐소생술 재교육이 간호사의 지식과 기술에 미치는 지속효과. 대한간호학회지 2008;38(3):383-392.
19. 최향옥. 심폐소생술에 대한 간호사의 지식 및 수행능력에 관한 연구. 연세대학교 대학원 석사학위논문. 2006.
20. 강경희. 현장응급처치(First Responder)를 위한 기본인명구조술 교육의 효과에 관한 연구. 이화여자대학교 대학원 석사학위논문. 1998.
21. 이문희. 심폐소생술 교육이 일반인의 심폐소생술에 대한 지식과 태도에 미치는 효과. 전남대학교 대학원 석사학위논문. 2005.
22. 보건복지부, 중앙응급의료센터, 국립중앙의료원, 대한심폐소생술협회. 공용 심폐소생술 가이드라인의 개발 및 배포. 2011.
23. 박세훈, 최혁중, 강보승, 임태호, 염석란. 일부 최초반응자 직업군의 심폐소생술 지식과 태도에 대한 연구. 대한응급의학회지 2006;17(6): 545-558.
24. 황성오, 임경수. 심폐소생술과 전문심장소생술. 제3판. 서울:군자출판사; 2006. p.3-56.
25. 이원태, 오수일, 서길준, 사진으로 배우는 응급처치와 심폐소생술. 메디칼크로스. 2009.
26. 김은수. 노인요양시설에 근무하는 요양보호사의 심폐소생술에 대한 교육실태 및 지식과 태도. 이화여자대학교 대학원. 2010.
27. 법제처. 노인복지법 39조 http://www.law.go.kr. 2008.
28. 대한심폐소생술협회, AHA 심폐소생술과 응급심혈관치료를 위한 국제 지침 2000. 2006.
29. 고종현. 시뮬레이션 교육이 응급구조과 학생의 기본소생술 수행능력에 미치는 영향. 한국응급구조학회논문지 2007;11(3):31-45.
30. Harris, L. A. & Dollinger, S. Participation in a course on aging: Knowledge, attitudes, and anxiety about aging in oneself and others. Educ Gerontol, 2001;27(8): 657-668.
31. 유수정, 김신미, 이윤정. 노인유사체험이 간호사의 노인에 대한 태도에 미치는 영향. 대한간호학회지 2004;34(6):974-982.
32. 정미현, 권선숙. 요양보호사 1급 교육생의 노인에 대한 지식과 태도와의 관계. 노인간호학회지 2009;11(1):51-61.
33. 백미례. 최초 반응자를 대상으로 한 심폐소생술 교육결과의 분석. 한국응급구조학회논문지 2000;4(4):83-93
34. 박대성, 윤영현, 김정술. 치위생과 학생을 대상으로 한 기본 심폐소생술 교육효과. 한국치위생과학회 2008;8(4):381-386.
35. 박상섭, 박대성, 고종현, 김영아, 박재성. 일부

보건계열 대학생들의 심폐소생술 교육 전후 비교 및 교육 후 수행능력에 미치는 영향. 한국응급구조학회논문지 2008;12(3):17-26.
36. 이원웅, 조규종, 최석환, 유지영, 유지영, 유기철. 일반인 심폐소생술 교육 후 목격자 심폐소생술에 대한 자신감 및 태도변화. 대한응급의학회지 2009;20(5):505-509.
37. 황정인. 요양보호사를 위한 심폐소생술교육이 지식과 기술에 미치는 효과. 경희대학교 행정대학원 석사학위논문. 2010.

=Abstract =

A Study on the Recognition, Knowledge, and Self-Efficiency of the Basic Cardiopulmonary Resuscitation of Care Helpers

Jae-Min Lee*

Purpose: The purpose of this study is to help care workers to do their best as first respondents by analysing their recognition, knowledge, and self-efficacy on basic CPR (cardiopulmonary resuscitation) that is directly connected to the lives of patients and thus their education and methods can be improved for their positive basic lifesaving work.

Method: For this purpose 360 structured questionnaires were used to the subjects in the eastern area of Jeonnam province from June 20 to July 4, 2011. Of these questionnaires 217 were used excluding 113 incomplete, 27 error, and 3 male ones. The collected data were analysed by the real number, the percentage, the average, the standard deviation, t-test, ANOVA, and Tukey with SPSS WIN 18.0.

Results:

1. In the view of subjects, those aged over 51 accounted for 96(44.2%) as the majority, high school graduates, 95(43.8%), worked for 1 or more than 1 year-less than 2 years, 66(30.4%), experienced to see persons collapsed losing their consciousness, 46(21.2%), took the education, 184(85.7%), had 1 session of education, 80(43%), got the last education for 2 or more than 2 years 68(37%), and practiced through mannequin for the education aids, 86(46.7%).
2. There was significant difference in the view of recognition with the length of work (p=.010) and experienced to see persons collapsed losing their consciousness (p=.020), in the view of knowledge with academic background (p=.040) and the length of work, and in the view of self-efficacy with academic background (p=.002), the length of work (p=.010) and experienced to see persons collapsed losing their consciousness (p=.000).
3. There was significant difference in the session of education (p=.000), last education (p=.025) and education aids for basic CPR. Self-efficacy had significant difference according to the session of education for basic CPR (p=.001) and the time of education (p=.000).
4. There was correlation between recognition and self-efficacy (r=.41). The higher the recognition is, the better the self-efficacy improves. However the correlation between knowledge and self-efficacy was so low that the former did not have influence on self-efficacy.

Conclusions: It needs to offer education to the lifesaving workers based on their experiences. If there is education more than 2 sessions in a year with mannequin and the simulation providing sufficient hours, care workers' recognition would be increased resulting in higher self-efficacy and thus they could keep the role of active lifesaving worker at the first practical site.

Key Words : Care Helper, Cardiopulmonary resuscitation, Education, Recognition, Knowledge, Self-Efficacy

*Department of Emergency Medical Technology, Gwangju Health College

Correspondence to: Jae-min Lee(E-mail: jea4622@naver.com)