

노인의 심폐소생술에 대한 지식 및 인식이 태도에 미치는 영향

한창화¹ · 이해경^{2†}

¹국립공주대학교 일반대학원 간호학과, 박사과정

²공국립공주대학교 간호학과, 교수

(2024년 6월 1일 접수: 2024년 6월 28일 수정: 2024년 6월 30일 채택)

The Impact of Knowledge and Perception of CPR in the Elderly on Attitude

Chang-hwa Han · Hye-kyung Lee[†]

¹Doctor Student, Graduate School, Department of Nursing, Kongju National University

² Professor, Department of Nursing, Kongju National University

(Received June 1, 2024; Revised June 28, 2024; Accepted June 30, 2024)

요약 : 본 연구의 목적은 노인의 심폐소생술에 대한 지식, 인식 및 태도의 정도와 심폐소생술의 태도에 영향을 미치는 요인을 분석하여 노인 대상 심폐소생술 교육과정 프로그램 개발을 위한 기초자료를 제공하기 위함이다. 연구 대상자는 노인 234명을 대상으로 2023년 8월 11일부터 12월 3일까지 자료를 수집하였고, 수집된 자료는 기술통계, t-test, ANOVA, Pearson 상관계수, 다중회귀분석을 이용하여 분석하였다. 본 연구 결과, 노인의 심폐소생술의 지식은 15점 만점에 6.39 ± 3.23 점, 인지는 평균평점 3점 만점에 $2.02 \pm .51$ 점, 태도는 평균평점 3점 만점에 $1.84 \pm .52$ 점으로 나타났고, 심폐소생술 태도에 미치는 영향 요인은 심폐소생술에 대한 인식($\beta=.43, p<.001$), 질병유무($\beta=.24, p<.001$), 사망목적경험 유무($\beta=.20, p<.001$), 성별($\beta=.14, p<.001$), 지식($\beta=.14, p<.001$) 순으로 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 이에 노인의 심폐소생술에 대한 태도의 수준을 향상시키기 위해서는 심폐소생술의 인식을 향상시킬 수 있는 프로그램 개발과 적용이 필요하다.

주제어 : 노인, 심폐소생술, 지식, 인식, 태도

Abstract : The purpose of this study was to investigate the level of knowledge, perception, and attitude towards cardiopulmonary resuscitation (CPR) among the elderly, as well as factors influencing attitudes towards CPR, in order to provide basic data for the development of CPR education programs targeting the elderly. The study subjects were 234 elderly individuals, and data were collected from August 11 to December 3, 2023. The collected data were analyzed using descriptive statistics, t-tests, ANOVA, Pearson correlation coefficients, and multiple regression analysis. The results of this study showed that the average scores for knowledge of CPR among the elderly were 6.39 ± 3.23 points, perception was 2.02 ± 0.51 points, and attitude was 1.84 ± 0.52 points. The factor

[†]Corresponding author

(E-mail:hkleee@kongju.ac.kr)

with the greatest influence on CPR attitude was found to be perception of CPR ($\beta=.60, p<.001$). Therefore, in order to improve attitudes towards CPR among the elderly, it is necessary to develop new educational programs that can change perceptions of CPR and provide continuous education.

Keywords : Elderly, Cardiopulmonary resuscitation(CPR), Knowledge, Perception, Attitude.

1. 서론

1.1. 연구의 필요성

우리나라 65세 이상 노인인구는 2023년도에 전체 인구 중 19.2%로 노인인구의 비율은 계속 증가할 것으로 예상된다[1]. 2021년 진료비통계 지표를 살펴보면 65세 이상 노인이 본태성 고혈압이 다발성 질병 외래 부문 2위였고[2], 2022년 사망원인통계 결과에 의하면 60세 이상에서 심장질환이 사망원인 2위를 차지하고 있다[3]. 심장질환은 동맥경화에 의한 급성 심근경색, 심장동맥 연축 등 다양한 심장동맥 질환에 의한 심근허혈로 심정지를 유발한다[4]. 심정지는 심장의 박동이 정지되어 발생하는 일련의 상태로 심장의 박동이 정지되면 각 조직으로의 혈류가 중단되고, 중단된 상태가 계속되면 사망에 이르게 되므로 심정지 환자의 발생을 조기에 예방하는 것이 중요하며 심정지 환자 발생 시 생존율을 증가시키기 위해 심폐소생술 교육이 필요하다[4].

심폐소생술(cardiopulmonary resuscitation: CPR)은 심정지가 발생한 후 4-5분 안에 심정지 발생을 처음 목격한 사람이 즉시 심폐소생술을 시작해야 심정지 환자의 생명을 구할 수 있으며, 심폐소생술이 시작되면 심정지 환자가 임상적 사망 상태에서 생물학적 사망으로 진행되는 것을 지연시킬 수 있다[5]. 목격자에 의한 심폐소생술이 시행된 경우에는 시행되지 않을 경우보다 심정지 환자의 생존율이 약 4배까지 높아진다[6]. 2022년 119구급대가 이송한 급성 심정지 환자는 35,018명(인구 10만 명 당 68.3명)으로 해마다 늘어나고 있으며, 심정지 발생 장소별로는 공공장소보다 비 공공장소에서 많이 발생하고 있고 특히 가정에서의 발생이 15,587건(44.7%)으로 가장 많았으며, 일반인 또는 목격자가 심폐소생술을 시행한 경우는 29.3%로 매년 꾸준히 증가(2012년 6.9%, 2017년 21.0%, 22년 29.3%)하고 있다[7].

비 공공장소인 가정에서 심정지가 발생했을 때 목격자가 심폐소생술을 바로 수행하였을 경우 생

존율을 높일 수 있는데 현재 우리나라 노인가구 중 노인 부부만 구성된 가구가 점점 증가하고 있어[8] 노인이 심정지 상황이 발생하였을 경우 해당 노인의 배우자가 목격자가 될 가능성이 높다. 따라서 노인이 심폐소생술을 수행할 수 있는 능력을 갖추는 것이 필요하다. 선행연구를 살펴보면 요양보호사와 같은 인력들에 대한 심폐소생술 관련 연구는 있으나[9], 노인 대상의 심폐소생술에 대한 연구는 부족한 실정이다.

심폐소생술을 수행하기 위해서는 정확한 지식이 필요하고 심정지에 대한 인식과 적극적으로 임할 수 있는 태도를 갖추어야 한다. 심정지 환자의 소생률은 최초반응자에 의한 가슴압박을 시작하는 상황까지의 시간이 생존률에 영향을 미칠 수 있는 만큼 중요한 요소가 된다[4].

심폐소생술에 대한 지식은 심폐소생술 시행에서의 지식기반을 의미한다. 하지만 노인은 심폐소생술의 구체적인 지식을 습득하기 위한 교육받을 기회가 부족하거나 기회가 있더라도 교육수준이 다르므로[10] 노인의 심폐소생술 지식 정도를 확인하는 것이 필요하다.

심폐소생술에 대한 인식은 심정지 상황을 인지하여 심폐소생술의 시행여부를 판단하고 실제 심폐소생술을 적용하는 개념이라 할 수 있다[11]. 응급상황에서 심폐소생술을 시행하는데 있어 응급상황의 인지와 심폐소생술의 시행으로 연결되어 병원 도착 전 심폐소생술이 환자의 생존율을 높이는 데에 매우 효과적이다. 하지만 심폐소생술에 영향을 주는 요인은 시행에 대한 두려움, 잘못하여 악화시킬 경우 죄책감 등의 이유가 일반인의 심폐소생술에 낮은 시행률의 원인이 되고 있다[12]. 이에 노인의 심폐소생술에 대한 인식 정도를 파악하는 것이 중요하나 노인을 대상으로 심폐소생술에 대한 인식 정도를 확인한 연구는 찾아보기 어려웠다.

심폐소생술에 대한 태도는 생명을 구하고 성공적으로 심폐소생술을 시행하는 데 중요한 것으로 최초목격자의 즉각적인 수행에 달려있다[11]. 심

정지 환자 발생 이후 현장 응급처치가 가능하도록 법률과 자동제세동기 마련 등 생활환경 속 응급처치 인프라 등이 강화되고 있다[13]. 따라서 노인이 심정지와 같은 응급상황이 발생할 경우 심폐소생술을 수행하고자 하는 태도는 중요하다. 그러나 노인을 대상으로 심폐소생술에 대한 지식, 인식 및 태도에 대한 정도와 태도에 미치는 영향요인을 분석한 연구는 찾아보기 어려웠다.

이에 본 연구는 노인을 대상으로 심폐소생술에 대한 지식, 인식 및 태도를 파악하고 태도에 미치는 영향요인을 분석하여 노인 맞춤형 심폐소생술 교육프로그램을 개발하는데 기초자료를 제공하고자 한다.

1.2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 노인의 심폐소생술에 대한 지식, 인식 및 태도의 수준을 확인하고, 심폐소생술의 태도에 영향을 미치는 요인을 파악하는 것이다. 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 대상자의 일반적 특성에 따른 심폐소생술의 지식, 인식 및 태도에 차이를 확인한다.

둘째, 대상자의 심폐소생술의 지식, 인식 및 태도의 수준을 확인한다.

셋째, 대상자의 심폐소생술의 지식, 인식 및 태도 간의 상관관계를 확인한다.

넷째, 대상자의 심폐소생술의 태도에 미치는 영향요인을 확인한다.

2. 연구방법

2.1. 연구설계

본 연구는 노인을 대상으로 심폐소생술에 대한 지식, 인식 및 태도를 파악하고 태도에 미치는 영향요인을 분석하고자 수행된 서술적 조사연구이다.

2.2 대상 및 자료수집

본 연구의 대상자는 경기도 소재 6개의 노인종합복지관, 종합사회복지관을 이용하는 노인을 대상으로 하였다. 연구 대상자 수는 G power 3.1 software를 이용한 결과, 유의수준(α).05, 검정력($1-\beta$).95, 효과크기(r).15(중간), 예측변인 16개로 하였을 때, 다중회귀분석에 필요한 최소 표본 크기는 204명으로 산출되었다. 본 연구 모집단의 특성상 탈락률을 고려한 240명으로 선정되었다.

240명에게 설문지를 배부하고 회수하였으며, 수거된 설문지 중 응답이 불충분한 6명(2.5%)을 제외한 234명(97.5%)을 연구대상자로 선정하였다.

자료수집은 2023년 8월 11일부터 12월 3까지 진행하였고, 이용시설에 방문하여 기관담당자를 통해 자료수집에 관한 허락을 얻었으며, 시설이용 대상자에게 연구의 목적, 익명성 및 비밀보장에 대해 설명하고 동의를 얻은 후 설문지를 배포하여 편의모집하였다. 편의모집된 연구 참여 대상자에게 연구에 대한 내용과 목적을 설명하고 허락을 받은 후 시행하였다. 연구자가 직접 설문지의 작성요령에 대해 설문 대상자들에게 안내하였으며, 글을 읽지 못하는 노인의 경우는 연구자가 모든 문항을 읽어주고 작성하도록 하였다. 이 연구의 조사는 자발적 참여에 의해서만 연구가 진행될 것이고, 개인의 정보가 보호되고 응답한 내용은 연구 이외의 어떠한 목적으로도 사용되지 않을 것임을 설명하였다. 조사된 설문지는 수거 즉시 개인식별정보를 삭제하여 암호 처리하였다.

2.3 연구도구

2.3.1 심폐소생술 지식

심폐소생술에 대한 지식을 측정하기 위해 American Heart Association Guidelines(AHA, 2020)과 2020년 한국형 심폐소생술 가이드라인 기본소생술(일반인용)의 내용과 선행연구[14,15]를 기초로 하여 본 연구자가 문항 구성을 한 후 응급구조학과 교수 3인, 응급전문간호사 1인, 노인전문간호사 1인에게 내용 타당도를 검증받았으며, 전문가 4인의 평균 CVI(Content Validity Index)는 0.9이었다. 총 문항수는 15문항으로 '맞다' 1점, '틀리다' 0점, '잘 모르겠다' 0점으로 측정하며, 점수가 높을수록 심폐소생술의 지식이 높은 것을 의미한다.

2.3.2 심폐소생술 인식

심폐소생술에 대한 인식을 측정하기 위해 American Heart Association Guidelines(AHA, 2020)과 2020년 한국형 심폐소생술 가이드라인 기본소생술(일반인용)의 내용과 선행연구[16]를 기초로 하여 본 연구자가 문항 구성을 한 후 응급구조학과 교수 3인, 응급전문간호사 1인, 노인전문간호사 1인에게 내용 타당도를 검증받았으며, 전문가 4인의 평균 CVI(Content Validity Index)는 0.9이었다. 총 문항수는 11문항으로 구성되었

으며, 3점 Likert 척도로 각 문항은 '전혀 듣지 못했음' 1점, '한 두번 들어봤음' 2점, '많이 들어봤음' 3점으로 측정하였고 점수가 높을수록 심폐소생술에 대한 인식이 높음을 의미한다. 본 연구에서는 Cronbach's $\alpha = .86$ 이었다.

2.3.3 심폐소생술 태도

심폐소생술에 대한 태도를 측정하기 위해 American Heart Association Guidelines(AHA, 2020)과 2020년 한국형 심폐소생술 가이드라인 기본소생술(일반인용)의 내용과 선행연구[14,18]를 기초로 하여 본 연구자가 문항 구성을 한 후 응급구조학과 교수 3인, 응급전문간호사 1인, 노인전문간호사 1인에게 내용 타당도를 검증받았으며, 전문가 4인의 평균 CVI(Content Validity Index)는 0.9이었다. 총 문항수는 10문항으로 구성되었으며, 3점 Likert 척도로 '그렇지 않다' 1점, '보통이다' 2점, '그렇다' 3점으로 측정하였고, 점수가 높을수록 심폐소생술에 대한 태도가 높음을 의미한다. 본 연구에서는 Cronbach's $\alpha = .91$ 이었다.

2.4 자료분석 방법

수집된 자료는 SPSS/WIN 28.0 program을 이용하여 분석하였다. 연구대상자의 일반적 특성, 심폐소생술에 대한 지식, 인식 및 태도의 정도는 빈도와 백분율, 평균과 표준편차를 이용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 특성에 따른 심폐소생술에 대한 지식, 인식 및 태도의 차이는 t-test, ANOVA, Scheffe로 분석하였다. 노인의 심폐소생술에 대한 지식, 인식 및 태도 간의 상관관계를 파악하기 위하여 Pearson Correlation Coefficient로 분석하였으며, 심폐소생술의 태도 관련 영향요인을 확인하기 위해 Multiple Regression으로 분석하였다.

3. 결과

3.1. 대상자의 일반적 특성에 따른 심폐소생술의 지식, 인식 및 태도의 차이

본 연구에서 대상자의 성별은 여자 125명(53.4%), 남자 109명(46.6)이었다. 연령은 65-70세 85명(36.3%), 71-75세 64명(27.4%), 76-80세 69명(29.5%), 81세 이상이 16명(6.8%)이었다. 종교는 '있다' 130명(55.6%)이었고, 학력은 초등

학교 이하 86명(23.9%), 중학교 졸업 92명(39.3%), 고등학교 졸업 66명(28.2%), 대학교 이상 졸업이 20명(8.5%)이었다. 가족의 형태는 '배우자와 산다' 110명(47.0%), '혼자 산다' 75명(32.1%)이었고, 수술경험은 '있다' 162명(69.2%), 본인 질병유무는 '있다' 191명(81.6%)이었다. 사망 목격경험은 '없다' 149명(63.7%), CPR 목격경험은 '없다' 216명(92.3%)이었고, CPR 수행경험은 '없다' 203명(86.8%)이었으며, 가족 구성원 질병 유무는 '없다' 205명(87.6%)이었다. 대상자의 과거 CPR 교육경험은 '없다' 203명(86.8%), 노인의 CPR 교육 필요성 유무에서는 '필요하다' 187명(79.9%)이었다.

연구 대상자의 일반적 특성에 따른 심폐소생술에 대한 지식을 확인한 결과, 대상자의 성별, 연령, 학력, 수술경험유무, 질병유무, 과거 CPR 교육받은 경험유무, 노인의 CPR 교육 필요성 유무에 따라 차이가 있는 것으로 나타났다. sheffe 검정결과 76-80세 노인보다 65-70세의 노인의 지식이 유의하게 높았고, 초등학교 및 중학교 졸업을 한 대상자보다 대학교 이상의 학력을 가진 노인의 지식이 유의하게 높았다.

연구 대상자의 일반적 특성에 따른 심폐소생술에 대한 인식을 확인한 결과, 성별, 연령, 학력, 가족형태, 질병유무, 과거 CPR 교육받은 경험유무, 노인의 CPR 교육 필요성 유무에 따라 차이가 있는 것으로 나타났다. sheffe 검정결과, 76-80세 노인보다 65-70세 및 71-75세 노인의 심폐소생술의 인식이 유의하게 높았고, 초등학교 및 중학교 졸업을 한 대상자보다 고등학교 졸업 및 대학교 이상의 학력을 가진 노인의 인식이 유의하게 높았으며, 혼자 사는 노인보다 배우자 및 다른 가족들과 함께 사는 노인이 심폐소생술의 인식이 유의하게 높았다.

연구 대상자의 일반적 특성에 따른 심폐소생술에 대한 태도를 확인한 결과, 성별, 연령, 학력, 가족형태, 수술경험유무, 질병유무, 사망목격 경험유무, 가족 구성원의 질병 유무, 과거 CPR 교육받은 경험유무 및 노인의 CPR 교육 필요성 유무에 따라 차이가 있는 것으로 나타났다. Scheffe 검정결과, 76-80세 노인보다 65-70세의 노인의 심폐소생술에 대한 태도가 유의하게 높았고, 초등학교 및 중학교 졸업을 한 대상자보다 고등학교 졸업 및 대학교 이상의 학력을 가진 노인의 태도가 유의하게 높았다(Table 1).

Table 1. The differences in knowledge, perception, and attitude towards CPR based on general characteristics (N=234)

Variables	Categories	N(%)	Knowledge		Perception		Attitude	
			Mean ± SD	t/F (p) Scheffe	Mean ± SD	t/F (p) Scheffe	Mean ± SD	t/F (p) Scheffe
Gender	Male	109(46.6)	7.25 ± 3.18	3.91 (<.001)	2.11 ± .57	2.63 (.009)	2.03 ± .49	5.42 (<.001)
	Female	125(53.4)	5.64 ± 3.09		1.94 ± .43		1.68 ± .48	
Age	65-70 ^a	85(36.3)	7.21 ± 2.67	4.89 (.003) c < a	2.26 ± .55	15.38 (<.001)	2.04 ± .45	9.79 (<.001) c < a
	71-75 ^b	64(27.4)	6.57 ± 3.48		2.02 ± .36		1.85 ± .52	
	76-80 ^c	69(29.5)	5.27 ± 3.21		1.77 ± .43		1.69 ± .58	
	≥81 ^d	16(6.8)	6.18 ± 3.83		1.78 ± .50		1.69 ± .58	
Religion	Yes	130(55.6)	6.46 ± 3.40	0.37 (.705)	2.07 ± .57	1.86 (.063)	1.87 ± .52	0.79 (.429)
	No	104(44.4)	6.30 ± 3.01		1.95 ± .40		1.81 ± .50	
Education	Elementary or below ^a	86(23.9)	4.71 ± 3.13	14.19 (<.001) a,b < d	1.79 ± .39	32.48 (<.001)	1.55 ± .43	30.50 (<.001) a,b < c,d
	Middle ^b	92(39.3)	6.10 ± 3.18		1.86 ± .35		1.73 ± .44	
	High ^c	66(28.2)	7.40 ± 2.71		2.21 ± .43		2.04 ± .48	
	University or above ^d	20(8.5)	9.10 ± 2.42		2.74 ± .73		2.54 ± .27	
Family composition	Alone ^a	75(32.1)	5.90 ± 3.42	1.75 (.176)	1.84 ± .45	7.41 (<.001)	1.69 ± .49	5.52 (.005) a < b,c
	Spouse ^b	110(47.0)	6.46 ± 3.27		2.08 ± .54		1.89 ± .51	
	Other family ^c	49(20.9)	7.00 ± 2.72		2.15 ± .43		1.97 ± .50	
Surgery	Yes	162(69.2)	6.06 ± 3.28	-2.36 (.019)	1.98 ± .53	-1.82 (.069)	1.77 ± .51	-3.07 (.002)
	No	72(30.8)	7.13 ± 3.00		2.11 ± .44		2.00 ± .50	
Disease	Yes	191(81.6)	6.02 ± 3.04	-3.81 (<.001)	1.95 ± .50	-4.39 (<.001)	1.73 ± .46	-7.53 (<.001)
	No	43(18.4)	8.04 ± 3.54		2.31 ± .43		2.33 ± .48	
Witnessing death	Yes	85(36.3)	6.55 ± 3.29	0.55 (.579)	2.04 ± .65	0.55 (.580)	1.95 ± .60	2.32 (.022)
	No	149(63.7)	6.30 ± 3.20		2.00 ± .40		1.78 ± .45	
CPR Witnessing	Yes	18(7.7)	7.22 ± 3.22	1.12 (.260)	2.13 ± .43	0.95 (.343)	1.97 ± .63	1.05 (.290)
	No	216(92.3)	6.32 ± 3.22		2.01 ± .51		1.83 ± .50	
CPR Execution	Yes	3(1.3)	11.66 ± 2.88	2.88 (.002)	2.87 ± .10	2.97 (.003)	3.00 ± .00	35.02 (<.001)
	No	231(98.7)	6.32 ± 3.18		2.01 ± .50		1.83 ± .50	
Family disease	Yes	29(12.4)	5.62 ± 3.49	-1.38 (.167)	1.89 ± .34	-1.97 (.054)	1.65 ± .45	-2.14 (.033)
	No	205(87.6)	6.50 ± 3.18		2.03 ± .52		1.87 ± .52	
CPR Education	Yes	31(13.2)	9.48 ± 2.60	6.14 (<.001)	2.76 ± .62	10.57 (<.001)	2.53 ± .33	11.74 (<.001)
	No	203(86.8)	5.92 ± 3.05		1.90 ± .38		1.74 ± .46	
Elderly CPR training	Need	187(79.9)	6.98 ± 2.94	5.99 (<.001)	2.12 ± .49	8.39 (<.001)	1.94 ± .49	7.55 (<.001)
	Not needed	47(20.1)	4.04 ± 3.27		1.60 ± .34		1.44 ± .38	

Table 2. The extent of the subject's knowledge, perception, and attitude towards CPR (N=234)

Variable	Range (Min-Max)	Mean±SD	Cronbach's α
knowledge	0-15	6.39±3.23	.93
Perception	1-3	2.02±.51	.82
Attitude	1-3	1.84±.52	.84

SD= Standard Deviation; Min= Minimum; Max= Maximum

Table 3. Correlation between knowledge, perception, and attitude towards CPR (N=234)

Variable	knowledge	Perception	Attitude
	r(p)	r(p)	r(p)
knowledge	1		
Perception	.49**	1	
Attitude	.55**	.73**	1

**p=.001

3.2. 대상자의 심폐소생술에 대한 지식, 인식 및 태도의 정도

본 연구에서 심폐소생술의 지식, 인식 및 태도의 정도는 다음과 같다(Table 2). 심폐소생술의 지식은 15점 만점에서 6.39±3.23점, 인지는 3점 만점에 평균점수 2.02±.51점, 태도는 평균점수 3점 만점에 평균점수 1.84±.52점으로 나타났다.

3.3. 대상자의 심폐소생술의 지식, 인식 및 태도 간의 상관관계

대상자의 심폐소생술에 대한 지식, 인식 및 태도 간의 상관관계 결과는 다음과 같다(Table 3). 심폐소생술에 대한 지식은 인식($r=.49$, $p<.001$)과 태도($r=.55$, $p<.001$)에서 유의한 양적 상관관계가 있는 것으로 나타났으며, 심폐소생술에 대한 인식은 태도($r=.73$, $p<.001$)에서 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 즉, 심폐소생술에 대한 지식이 높을수록 인식과 태도에 대한 수준이 증가하고, 심폐소생술에 대한 인식이 높을수록 태도에 수준 또한 증가되는 것으로 분석되었다.

3.4. 대상자의 심폐소생술 태도에 미치는 영향

대상자의 심폐소생술에 대한 태도에 영향을 미

치는 요인을 확인하기 위하여 일반적 특성에서 유의한 차이를 보였던 성별, 연령, 학력, 가족형태, 수술경험, 질병유무, 타인의 사망목적 경험, CPR 수행경험, 가족 구성원의 질병 유무, CPR 교육받은 경험 및 노인의 CPR 교육 필요성 유무와 태도와의 유의한 상관관계가 있었던 지식과 인식을 예측변수에 포함하였다. 그리고 태도에서 유의한 차이를 보였던 일반적 특성에 관한 요인은 더미변수 처리하여 단계적 회귀분석을 실시하였다. 다중공선성 검정결과, 공차 한계(tolerance)는 .494~.836으로 0.1 이상이었으며, 분산팽창요인은 1.121~2.024로서 10이하로 나타나 다중공선성의 문제가 없었다. Durbin-Watson지수를 사용하여 오차의 자기상관성을 검정한 결과 1.540로 검정통계량보다 크기 때문에 자기상관이 없음을 확인하였다. 다중회귀분석 결과 본 연구의 회귀모형은 유의하였으며($F=29.088$, $p<.001$), 모형의 설명력을 나타내는 수정된 결정계수(R^2)는 .721로 나타났다. 자료 분석 결과, 심폐소생술에 대한 태도에 영향을 미치는 변수는 심폐소생술에 대한 지식($\beta=.139$, $p.002$), 인식($\beta=.434$, $p<.001$), 성별($\beta=-.144$, $p<.001$), 질병유무($\beta=.243$, $p<.001$), 타인의 사망목적 경험유무($\beta=-.203$, $p<.001$)가 노인의 심폐소생술에 대한 태도에 유

Table 4. Correlation between knowledge, perception, and attitude towards CPR (N=234)

Variables	B	SE	β	t	p
Constant	1.438	.253		5.678	<.001
Knowledge	0.22	.007	.139	3.077	.002
Perception	.442	.056	.434	7.865	<.001
Gender* (ref=Female)	-.150	.042	-.144	-3.604	<.001
Disease* (ref=No)	.325	.053	.243	6.143	<.001
Witnessing death* (ref=No)	-.219	.046	-.203	-4.812	<.001
$R^2=.849$, Adj $R^2=.721$, $F=29.088$, $p<.001$					

*Dummy Variable; SE: Standard Error

의한 예측 요인으로 나타났으며, 가장 설명력이 높은 변수는 심폐소생술에 대한 인식으로 확인되었다(Table 4).

3.5. 고찰

본 연구는 노인을 대상으로 심폐소생술에 대한 지식, 인식 및 태도를 파악하고 태도에 미치는 영향요인을 분석하여 노인 맞춤형 심폐소생술 교육프로그램을 개발하는데 기초자료를 제공하고자 수행되었다. 이상의 연구 결과를 바탕으로 다음과 같이 고찰하고자 한다.

대상자의 심폐소생술 지식, 인식 및 태도는 공통적으로 성별, 연령, 학력, 질병 유무와 과거 CPR 수행경험 유무, 과거 CPR 교육경험 유무에 따라서 유의한 차이가 있었다. 이는 노인을 대상으로 한 연구[17]에서 나이, 교육수준, 건강수준 등의 요소가 심폐소생술 지식수준에 영향을 미친 것과 유사한 결과이며, 윤은자 등의 연구[12]에서 성별, 심폐소생술 교육경험 등이 인식 및 태도에 영향을 미친 것과 같은 결과이다. 그러나 청소년[18]과 대학생[19]을 대상으로 한 일부 선행연구에서는 연령이나 학력 등이 지식이나 인식, 태도에 큰 영향을 미치지 않았다. 이러한 결과는 본 연구에서 대상자의 심폐소생술 지식, 인식, 태도 수준이 대상자의 연령이 낮을수록, 학력이 높을수록 높았던 결과와 같은 맥락으로 청소년 및 대학생의 경우 최근 수년간 국내 대형 안전사고들로 인해 관련 법령[13]에 의한 심폐소생술 교육이 충분히 홍보·보급되어 노출 정도가 이미 높았기 때문에 나이나 학력이 큰 영향을 미치지 않았을 것으로 판단된다. 반면, 노인의 경우 연령이 낮고 학력이 높은 사람은 사회활동의 연속성이 유지되

었기 때문에 상대적으로 고령에 비해 심폐소생술 교육에 대한 노출 빈도가 높아 지식수준에서 차이가 있었을 것으로 판단된다.

수술경험은 심폐소생술 지식, 태도에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났고 가족 형태는 인식, 태도에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났으며 가족 구성원의 질병 유무의 경우 태도에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 이러한 요소들은 연령이나, 학력수준, CPR 교육 유무처럼 생리적, 사회적 요소가 아닌 심리적인 요소가 많이 반영될 수 있는 부분으로 심리적 지지를 위한 간호, 보건 차원의 지역사회 관심이 증가한다면 지식, 인식, 태도 수준을 높이는 데 도움이 될 것이다.

대상자의 심폐소생술 지식은 15점 만점에서 6.39 ± 3.23 점으로 중간 이하의 매우 낮은 점수를 보였다. 심폐소생술의 지식은 심정지 환자가 발생했을 때 목격자에 의한 심폐소생술 시행 유무를 결정짓는 중요한 요소가 되며[20], 목격자에 의한 심폐소생술은 소생률을 2.2배 높인다[21]는 보고가 있을 만큼 심폐소생술 지식은 생존율을 높이는 데 중요한 요소이다. 본 연구에서는 지식정도만 측정을 했으나 지식과 수행 자신감을 같이 확인한 선행연구에서는 지식 점수가 낮을수록 심폐소생술 수행 자신감이 낮았고 심폐소생술 지식이 높을수록 수행 자신감이 높아 지식수준의 중요성이 강조되었다. 그러나 선행연구의 대상자는 대학생[22] 및 50세 이하의 성인[23]으로 지식이 높고 태도 점수도 높았기에 지식과 태도 점수 모두 낮았던 본 연구 결과를 그대로 반영하기는 어렵다. 따라서 노인을 대상으로 한 지식수준과 태도, 수행 자신감을 동시에 확인한 추가 연구가 필요

하다.

대상자의 심폐소생술 인식은 3점 척도에서 $2.02 \pm .51$ 점, 태도는 3점 척도에서 $1.84 \pm .52$ 점으로 나타났다. 이는 윤은자 등[11]의 연구에서 95.6%의 노인이 심폐소생술의 필요성에 대해 인식하고 있고 88.5%의 노인이 교육참여 태도를 보인 것보다 낮은 결과로 언론매체, 책, 신문 등 노인의 심폐소생술 인식과 태도에 직접적인 영향을 미친 세부요인을 파악하기 위한 추가 연구가 필요하다.

대상자의 심폐소생술의 지식, 인식 및 태도 간의 상관관계를 확인한 결과 심폐소생술에 대한 지식은 인식과 태도에서 유의한 양적 상관관계를 보여 심폐소생술에 대한 지식이 높을수록 인식과 태도에 대한 수준이 증가하는 것으로 나타났으며, 간호대학생을 대상으로 수행한 심폐소생술 수행 능력에 대한 연구[24]결과에서는 심폐소생술 지식이 높을수록 심폐소생술 수행능력이 높아지는 것으로 확인되어 본 연구결과를 지지하였다. 하지만, 본 연구는 노인을 대상으로 하였고, 박현희 등의 연구[24]는 간호대학생이라는 차이가 있어 연구결과를 일반화시킬 수 없는 것은 한계가 있을 수 있다. 또한 인식은 태도에서 유의한 양적 상관관계가 있는 것으로 나타나 심폐소생술에 대한 인식이 높을수록 태도 수준이 높아지는 것으로 나타났다. 이는 정금숙 등의 연구[25]에서 심폐소생술 지식이 높을수록 태도 수준이 높았고, 지식이 높을수록 태도와 수행 능력이 높았던 것과 유사한 결과이다. 국내외에 노인을 대상으로 한 심폐소생술 인식과 지식, 지식과 태도, 인식과 태도의 상관관계를 확인한 연구가 없어 정확한 비교는 어려우나 태도와 유사한 수행 능력 차이를 비교한다면 지식이 높을수록 수행 능력이 높아졌다[26]. 선행연구의 대상자들은 65세 미만으로 연령에 따라 지식과 인식, 지식과 수행 능력의 차이가 발생할 수 있을 것을 우려할 수 있으나 65세 이상의 연령이 대상인 본 연구에서도 지식과 인식, 태도에서 양의 상관관계를 보였으므로 노인에게도 심폐소생술 지식을 높일 수 있는 교육프로그램을 적용한다면 인식과 태도 수준을 높일 수 있을 것이다.

대상자의 심폐소생술 태도는 성별에 따른 차이가 있었으며 여성 노인이 남성 노인에 비해 태도 점수가 낮은 것으로 나타났다. 이는 윤은자 등[11]의 연구에서 남성 노인의 심폐소생술의 태도 점수가 여성에 비해 높게 나타난 것과는 같은 결

과이며, 50세 이상의 주부에서 심폐소생술 거부 의지가 높았던 이미진 등[12]의 연구와 유사한 결과이다. 이는 여성 노인의 경우 남성 노인에 비해 체력적으로 약하다는 심리적 위축이 태도 수준에 영향을 미쳤을 수 있으므로 성별 특성을 고려한 반복 연구가 필요하다.

심폐소생술 태도에 가장 큰 영향을 미치는 요인은 심폐소생술에 대한 인식인 것으로 나타났다. 또한 인식 수준은 배우자나 다른 가족과 같이 사는 경우, 질병이 있거나, 사망 목격의 경험이 있는 경우 높았다. 이러한 결과는 선행연구가 없어 정확한 비교를 할 수는 없지만 곁에 있는 소중한 사람을 지켜야 한다는 책임감과 본인이 심정지 대상이 될 수 있다는 두려움, 그리고 주변인의 사망은 심정지를 인식하게 만들고 심폐소생술에 대한 인식을 높여 태도 수준에 영향을 미쳤을 것으로 판단된다.

현재 대한민국은 노인가구의 비중이 증가하고 노인 부부만 거주하는 수가 58.4%에 달할 정도로 고령화[27]가 심화되어 심정지 발생 시 노인 배우자가 목격자 또는 최초반응자가 될 가능성이 높다. 응급상황 대처능력은 심정지 생존율에 영향을 미칠 수 있으므로 노인의 심폐소생술 인식 수준을 높여 태도 수준을 높이는 과정이 필요하다.

고령화는 더 이상 일시적인 사회적 현상이 아닌 현실이므로 노인이 더 이상 수혜 주체가 아닌 지원하는 주체임을 인식하고 심폐소생술의 지식, 인식, 태도 수준을 높여 응급상황을 대비하기 위한 노인 맞춤형 교육프로그램 개발 및 적용이 필요하다.

4. 결론

본 연구는 노인을 대상으로 심폐소생술에 대한 지식수준, 인식 및 태도를 파악하고 태도에 미치는 영향요인을 분석하여 노인 맞춤형 심폐소생술 교육프로그램을 개발하는데 기초자료를 제공하고자 수행되었다.

연구결과 대상자의 심폐소생술의 지식, 인식 및 태도는 일반적 특성에 따라 차이를 보였으며 심폐소생술 지식수준은 15점 만점에서 6.39 ± 3.23 점, 인지는 평균평점 3점 만점에서 $2.02 \pm .51$ 점, 태도는 평균평점 3점 만점에서 $1.84 \pm .52$ 점으로 나타났다. 심폐소생술 태도에 가장 큰 영향을 미치는 요인은 심폐소생술에 대한 인식이었으며,

심폐소생술 지식은 인식과 태도에서 양적 상관관계를 보여 지식이 높을수록 인식과 태도 수준이 증가했고, 인식이 높을수록 태도 수준이 높아지는 것으로 나타났다. 심폐소생술에 미치는 영향요인으로 인식, 질병유무, 사망목적 유무, 지식, 성별 순이었다.

따라서 노인의 심폐소생술에 대한 태도를 향상시키기 위해서는 노인의 성별이라는 인구학적 특성을 고려하고 질병유무 및 사망목적 유무, 지식과 인식 등의 특성을 고려한 맞춤형 교육프로그램의 개발과 적용이 필요하다.

이상의 결과를 바탕으로 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 노인의 신체적 심리적 특성을 고려하여 심폐소생술 지식과 인식을 높이기 위한 이론교육 프로그램 개발 연구가 필요하다.

둘째, 노인의 신체적 심리적 특성을 고려하여 심폐소생술 태도 수준을 높이기 위한 실기교육 프로그램 개발 연구가 필요하다.

셋째, 대책 사업으로 진행되고 있는 심뇌혈관 질환 예방 교육이 노인의 심폐소생술 지식, 인식, 태도에 미치는 영향을 확인하기 위한 추가 연구가 필요하다.

넷째, 노인 맞춤형 심폐소생술에 대한 지식, 인식 및 태도를 측정할 수 있는 한국형 도구개발 연구가 필요하다.

References

1. Statistics Korea. Available From: https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1BPA002&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=&scrlId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=E1&docId=03842&markType=S&itmNm=%EC%A0%84%EA%B5%AD.(accessed December, 13, 2023)
2. Health Insurance Review & Assessment Service. Available From: <https://www.hira.or.kr/bbsDummy.do?pgmid=HIRAA020045030000&brdScnBltno=4&brdBltno=2432&pageIndex=1&pageIndex2=1>.(accessed November, 13, 2023)
3. Statistics Korea. Available From: https://kostat.go.kr/board.es?mid=a10301060200&bid=218&act=view&list_no=427216. (accessed September, 21, 2023)
4. Korean Association of Cardio Pulmonary Resuscitation, (2018), <https://www.kacpr.org/download/2016guidelinespublic.pdf>, (accessed May, 30, 2024)
5. S. H. Hwang, G. S. Im, *Cardiopulmonary Resuscitation and Advanced Cardiovascular Life Support*. pp. 39-40, Gunja, (2022).
6. Keith Couper, Peter K Kimani, Robin P Davies, Annalie Baker, Michelle Davies, Natalie Husselbee, Teresa Melody, Frances Griffiths, Gavin D Perkins. "An evaluation of three methods of in-hospital cardiac arrest educational debriefing: the cardiopulmonary resuscitation debriefing study." *European Resuscitation Council*, Vol.105, pp.130-137, (2016).
7. Korea Disease Control and Prevention Agency. National Fire Agency. Available From: <https://www.kdca.go.kr/injury/biz/injury/recsroom/statsSmMain.do>. (Accessed May, 14, 2024)
8. Y. K. Lee, S. J. Kim, N. H. Hwang, J. M. Lim, B. H. Joo, E. H. Namkung, S. H. Lee, K. H. Jung, E. N. Kang, K. R. Kim, Available From: http://www.mohw.go.kr/react/jb/sjb030301vw.jsp?PAR_MENU_ID=03&MENU_ID=032901&CONT_SEQ=366496&page=1.(2022).
9. J. Y. Hong and E. K. Yoo. "Development and effects of tailored CPR practice education for care worker in elderly care facilities." *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*, Vol.8, No.7, pp. 311-320, (2018).
10. Likelihood of having current CPR training declines with age [Internet]. Available at: <http://www.reuters.com/article/us-health-cpr-idUSKBN18P1NO>. (Accessed at May 31, 2017)

11. E. J. Yeun, Y. S. Kwon, M. J. Kim, "Awareness· Attitude and Willingness about Cardiopulmonary Resuscitation in the Elderly." *Journal of Wellness*, Vol.11, No.4, pp. 1-12, (2016).
12. M. J. Lee, K. N. Park, H. Kim, J. H. Shin, H. J. Yang, T. H. Rho, "Analysis of Factors Contributing to Reluctance and Attitude toward Cardiopulmonary Resuscitation in the Community", *The Korean Society of Emergency Medicine*, Vol.19, No.1, pp. 31-36, (2008).
13. Emergency Medical Service Act, <https://www.law.go.kr/LSW/main.html>, (Accessed May, 14, 2024).
14. S. H. Park, H. J. Choi, B. S. Kang, T. H. Im, S. R. Teom, "A Study Assessing the Knowledge and Attitude of First Responders about Cardiopulmonary Resuscitation", *The Korean Society of Emergency Medicine*, Vol.17, No.6, pp. 545-558, (2006).
15. J. M. Park, "Competency and Retention in Cardiopulmonary Resuscitation through self-directed Learning", Kyungpook National University Daegu, doctoral thesis, (2006).
16. E. Y. Song, "The Recognition, Learning Experience, and Attitude about Basic Life Support of the middle school students in Seoul", Industrial Technology University Ulsan, master's thesis, (2004).
17. S. E. Lee, "Factors Affecting Knowledge about Cardiopulmonary Resuscitation of Older Persons", *The Journal of the Convergence on Culture Technology (JCCT)*, Vol.9, No.5, pp. 203-209, (2023).
18. J. W. Suh, J. Y. Choi, T. R. Lee, K. J. Song, "A Study on Attitudes Toward and Knowledge of Cardiopulmonary Resuscitation in Korean High School Students", *Journal of The Korean Society of Emergency Medicine*, Vol.23, No.6, pp. 901-906, (2012).
19. H. S. Kim, M. S. Kim, M. H. Park, "Analysis of Nursing Students' Knowledge, Attitude and Ability to Perform Cardiopulmonary Resuscitation", *J Korean Acad Fundam Nurs*, Vol.16, No.4, pp. 430-437, (2009).
20. W. W. Lee, G. C. Cho, S. H. Choi, J. Y. Ryu, J. Y. You, K. C. You, "The Effect of Basic Life Support Education on Laypersons' Willingness and Self-confidence in Performing Bystander Cardiopulmonary Resuscitation", *Journal of The Korean Society of Emergency Medicine*, Vol.20, No.5, pp. 505-509, (2009).
21. Korea Disease Control and Prevention Agency. National Fire Agency. Available From: <https://www.kdca.go.kr/injury/biz/injury/recsroom/statsSmMain.do>. (accessed May., 14, 2024)
22. Y. J. Kim, E. M. Lee, "Influencing Factors of Confidence in Performing Cardio-pulmonary Resuscitation (CPR) among University Students", *J Korean Soc Sch Health*, Vol.30, No.3, pp. 194-201, (2017)
23. M. H. Lee, S. H. Choi, M. J. Park, "Effect of CPR Training for Lay Trainees on their Knowledge and Attitudes", *J. Korean Acad Fundam Nurs*, Vol.14, No.2, pp. 198-203, (2007).
24. H. H. Park, S. H. Han, "A study on the Knowledge and Performance Ability of Nursing Students with Experienced Cardiopulmonary Resuscitation Education." *The Koreak society of Applied Science and Technology*, Vol.39, No.3, pp.386-396, (2022).
25. G. S. Jung, H. M. Oh, G. Y. Choi, "The Implication and Persistence Effect of CPR Education on Female Nursing Students' Knowledge, Attitude, Confidence and Skills in Performing CPR", *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, Vol.14, No.8, pp. 3941-3949, (2013).
26. J. H. Hwang, B. J. Han, "Knowledge, Attitude, Self-Confidence and Performance Ability on Cardiopulmonary resuscitation of Seafarers", *The Journal of the Korean Society for Fisheries and Marine Sciences*

- Education*, Vol.31, No.6, pp. 1552-1564, (2019).
27. Y. K. Lee, S. J. Kim, N. H. Hwang, J. M. Lim, B. H. Joo, E. H. Namkung, S. H. Lee, K. H. Jung, E. N. Kang, K. R. Kim, Available From: http://www.mohw.go.kr/react/jb/sjb030301vw.jsp?PAR_MENU_ID=03&MENU_ID=032901&CONT_SEQ=366496&page=1.(accessed May., 14, 2024)