

지역사회 노인의 사전연명의료의향 효능감이 사전연명의료의향서 작성에 미치는 영향: 사전연명의료의향 의도의 매개효과

김현숙¹ · 염계정²

강동대학교 간호학과 조교수¹, 인천재능대학교 간호학과 조교수²

Influence of Advance Directives' Self-efficacy of Community-dwelling Older Adults on the Completion of Advance Directives: Mediating the Effect of Intention for Advance Directives: A Cross-Sectional Study

Kim, Hyun Sook¹ · Yeom, Gye Jeong²

¹Assistant Professor, Department of Nursing Science, Gangdong University, Eumseong, Korea

²Assistant Professor, Department of Nursing Science, JEI University, Incheon, Korea

Purpose: The purpose of this study was to identify factors related to the completion of advance directives by community-dwelling older adults. **Methods:** This descriptive correlational study used a cross-sectional survey of 236 older adults recruited from a welfare center in Jungnang gu Seoul, South Korea. Data collection was done from June 1 to August 20, 2021. A self-administered questionnaire was used to measure advance directives' self-efficacy and intentions and the completion of advance directives. The data were analyzed with the SPSS 23.0 and SPSS Process Macro program. **Results:** Advance directives' self-efficacy indirectly had a significant positive effect on the completion of advance directives and fully mediated advance directives' intentions, and its explanatory power was confirmed to be 21%. **Conclusion:** The result of this study suggests developing education programs to improve the completion of advance directives in community-dwelling older adults. Further research is needed with more elderly populations in extended areas.

Key Words: Advance directives; Aged; Self-efficacy; Intention

서 론

1. 연구의 필요성

현재 국내 의료 상황을 보면, 높은 수준의 보건의료기술과 경제발전으로 인한 생활수준의 향상의 영향으로 노인인구의 급

속한 증가, 만성질환의 장기화, 의료비용 급등과 같은 다양한 사회 문제가 대두되고 있다. 이에 따라 노인들은 단순한 삶의 연장보다 삶의 질, 죽음에 대한 준비에 관심을 갖게 되었고[1], '갑자기 직면하는 죽음보다 준비하여 맞이하는 죽음'에 대한 인식이 증가되고 제도적 필요성이 제기되어 국내에서도 존엄 사법이 2016년에 처음 제정되었다[2]. 그 이후 2018년 2월부

주요어: 사전연명의료의향, 지역사회, 노인, 효능감, 의도

Corresponding author: Yeom, Gye Jeong <https://orcid.org/0000-0002-0047-181X>

Department of Nursing Science, JEI University, 178 Jaeneung-ro, Dong-gu, Incheon 22573, Korea.

Tel: +82-32-890-7329, Fax: +82-32-890-7199, E-mail: salt42@hanmail.net

Received: Feb 5, 2022 / Revised: Mar 14, 2022 / Accepted: Apr 7, 2022

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

터 연명의료결정제도가 시행되면서 보건복지부와 건강보험공단이 국민들을 대상으로 연명의료결정에 대한 다양한 교육 프로그램을 진행하고, 다양한 매체들을 통하여 적극적으로 홍보한 결과, 2021년 8월에는 국립연명의료관리기관에 등록된 사전연명의료의향서 작성자 수가 100만 명 이상인 것으로 집계되었다[3]. 그러나 미국의 자기결정법이 제정된 초기에 보고된 사전연명의료의향서 작성률인 47%에 비해서 아직까지 국내에서는 18%로 낮은 수준을 보이고 있다[4,5]. 또한 노인의 사전연명의료의향서 작성에 대한 접근성은 일반 대중에 비해 제한적이고 아직도 많은 노인들이 사전연명의료의향서 작성에 대한 인식 부족으로 사전연명의료의향서 작성 기회를 갖지 못하는 것으로 나타났다[6]. 게다가 말기 환자들은 의사결정을 할 수 없는 임종기에 이르렀을 때 연명의료결정을 하게 되고, 가족들이 대리결정하면서 극심한 스트레스, 불안 등을 경험하고 있는 것으로 나타났다[7]. 따라서 노인들은 생전에 자기결정에 의해 사전연명의료의향서를 작성하는 것이 가족 간의 윤리적 갈등을 해결하고 존엄한 임종을 준비하여 삶의 질을 높이는 방법이라는 인식이 필요하다[8].

노인들이 존엄한 죽음을 위한 자기결정에 의한 연명의료결정을 하는데 국외연구에서는 사전연명의료의향 효능감이 노인들의 연명의료중단 여부에 중요한 예측요인으로 확인되었다[9]. 반면에 국내연구에서는 연명의료결정에 미치는 일반적인 특성[2,9,10], 태도, 자아존중감, 지식[10,11], 사전연명의료의향 효능감[2], 사전연명의료의향 의도[12-14] 등의 조사연구가 있으나 변수간의 관계를 설명하는 연구는 부족한 것으로 나타났다. 노인의 낮은 사전연명의료의향 효능감으로 인해 자신의 연명의료결정에 대한 솔직한 의견을 이야기하지 못하고 [15], 연명의료결정이 필요하지 않다고 생각하여 가족이 결정하기를 바라는 것으로 확인되었다[2].

의도는 행동으로의 실천에 직접적인 요인으로 행동을 예측하는 주요개념이다. 연명의료중단에 대한 지식이 사전연명의료의향 의도에 영향을 미친다는 선행연구가 있으며[16], 자기 의사결정강화 프로그램이 노인의 사전연명의료의향 의도에 미치는 연구가 있으나[13] 사전연명의료의향 효능감과 의도의 관계연구는 부족한 실정이다.

Fishbein과 동료들이 개발한 통합행동모델(integrated behavioral model)에 따르면 태도, 주관적 규범, 행동통제가 의도에 영향을 미치고 행동을 예측하게 한다[17]. 지각된 통제력은 자기효능감과 유사한 개념으로 지각된 통제력이 높은 사람일수록 의도가 높아지고 행동 수행이 긍정적으로 나타났다. 또한 의도가 태도, 주관적 규범과 행동사이에 매개효과를 나

타낸다는 선행연구가 확인되었다[17]. 그러나 노인의 사전연명의료의향서 작성률을 높이기 위한 간호중재를 마련하기 위한 근거로서 사전연명의료의향 의도가 사전연명의료의향 효능감과 연명의료의향서 작성 사이에 어떻게 매개하는지에 대한 이해가 선행되어야 하나 이런 매개작용에 대한 연구는 아직까지 시도된 바 없었다. 따라서 본 연구는 이들 변수들에 대한 메커니즘을 규명하는 정보를 제공함으로써 학술적·실무적 중요한 의미를 가지고 있다고 할 수 있다[18].

현재 우리나라의 경우, 사전연명의료의향서 작성과 관련하여 죽음이 임박해서 결정되는 경향이 있다. 이는 합리적인 자기결정에 의한 선택보다 감정적인 선택이 될 가능성이 크고, 또한 의료진과 가족에 의한 결정으로 인하여 본인의 결정 비율을 낮추는 것으로 확인된 바[11], 지역사회 노인의 사전연명의료의향서 작성으로 행동변화의 주요변수 간의 관계를 파악하여 지역사회 노인이 올바른 연명의료결정을 할 수 있도록 하는데 기여할 것으로 판단된다. 따라서 본 연구는 자기효능감이 사전연명의료의향 의도를 매개하여 사전연명의료의향서 작성에 영향을 미치는지 그 효과를 확인하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 지역사회 노인의 사전연명의료의향 효능감과 사전연명의료의향서 작성 간의 관계에서 사전연명의료의향 의도의 매개효과를 확인하기 위함이며 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 지역사회 노인의 일반적 특성에 따른 사전연명의료의향 효능감, 사전연명의료의향 의도, 사전연명의료의향서 작성 차이를 확인한다.
- 지역사회 노인의 사전연명의료의향 효능감, 사전연명의료의향 의도, 사전연명의료의향서 작성 간의 상관관계를 확인한다.
- 지역사회 노인의 사전연명의료의향 효능감과 사전연명의료의향서 작성 관계에서 사전연명의료의향 의도의 매개효과를 확인한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 65세 이상 지역사회 노인의 사전연명의료의향 효능감, 사전연명의료의향서 작성과의 관계에서 사전연명

의료의향 의도의 매개효과를 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상

본 연구는 서울시에 소재하는 일개 노인복지관을 이용하는 65세 이상 지역사회 노인을 대상으로 편의추출 하였다. 본 연구의 목적을 이해하고 의사소통에 문제가 없고, 연구참여에 자발적으로 수락한 노인들을 대상으로 모집하였다. 간호학 학사학위가 있는 연구보조원이 연구에 대해 충분히 설명하고 문맹인 경우 설문지를 읽어주었으나 연구목적을 이해하지 못하여 협조가 어려운 자, Korean-Mini Mental Status Examination (MMSE) 도구를 이용하여 24점 미만인 자는 연구대상자에서 제외되었다. 코로나 방역수칙을 준수하여 코로나 예방접종을 한 연구보조원은 대상자를 만나기 전에 체온 측정과 마스크 착용하였고, 대상자를 만날 때에는 대상자의 마스크 착용, 체온을 측정 후, 일정한 거리를 유지하면서 설문지를 진행하였고 설문지 진행이 종료된 후 코로나의 심증상에 대한 확인과 증상 확인 시 행동절차에 대해 설명과 코로나 수칙 팸플릿을 제공하였다. 본 연구 표본 수는 G*Power 3.1.9.2 (university of Duisseldorf, Duisseldorf, Germany) 프로그램에서 다중 회귀분석을 위하여 효과크기 .15, 유의수준(α) .05, 검정력($1-\beta$) .95로 하여 220명으로 계산되었으나 탈락률 10% 정도를 감안하여 242명으로 정하였다. 실제 자료 수집 시 연구에 참여한 대상자 242명 중 불성실한 응답자 6명을 제외한 236명(97.5%)을 최종 분석대상으로 하였다.

3. 연구도구

대상자의 일반적 특성으로는 연령, 성별, 학력, 동거인, 경제 상태, 건강상태, 일 유무를 조사하였고 연명의료결정 시기, 연명의료결정 교육희망 유무, 연명의료 결정자도 조사하였다. 그 외의 사전연명의료의향 효능감, 사전연명의료의향 의도 측정도구는 저자들로부터 이메일을 통해 도구 사용에 대한 승인을 받은 후 이용하였다.

1) 사전연명의료의향 효능감(Advance medical directives self-efficacy)

사전연명의료의향 효능감 도구는 Lee [2]가 개발한 9문항을 개발자의 동의를 얻은 후 본 연구에 맞게 ‘사전의사결정’을 ‘사전연명의료의향’으로 수정하여 사용하였다. 본 도구의 척

도는 5점 Likert 척도로 ‘전혀 그렇지 않다’가 1점, ‘매우 그렇다’가 5점으로 구성되어 있다. 5개 부정문항은 점수를 역산하였고 총점이 높을수록 사전연명의료의향 효능감이 높은 것을 의미한다. Lee [2]의 연구에서 도구 신뢰도 Cronbach's α 는 .81이었으며, 본 연구에서의 도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 .88이었다.

2) 사전연명의료의향 의도(Advance medical directives intention)

사전연명의료의향 의도는 Lee [2]가 개발한 3문항을 개발자의 동의를 구한 후 본 연구에 맞게 사전의사결정을 사전연명의료의향으로 수정하여 사용하였다. 도구는 5점 Likert 척도로 ‘전혀 그렇지 않다’가 1점, ‘매우 그렇다’가 5점으로 측정되어 점수가 높을수록 사전연명의료의향 의도가 높은 것을 의미한다. Lee [2]의 연구에서 도구 신뢰도 Cronbach's α 는 .91이었으며, 본 연구에서의 도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 .86이었다.

3) 사전연명의료의향서 작성(Advance medical directives signing)

2016년에 호스피스·완화의료 및 임종과정에 있는 환자의 연명의료결정에 관한 법률(연명의료결정법)이 제정된 이후 사전연명의료의향서 작성 후 등록할 수 있는 지정기관을 방문하여 본인이 직접 작성하여 등록한 법적 효력을 지닌 사전연명의료의향서 작성을 의미한다[19].

4. 자료수집

본 연구의 자료수집은 서울시 J에 거주하는 거동이 가능한 지역사회 노인을 대상으로 2021년 6월1일~8월20일까지 자료수집을 진행하였다. 설문조사는 대상자의 특성을 감안하여 본 연구를 위하여 훈련된 조사자 3명이 구조화된 질문지를 가지고 일대 일로 설문내용을 읽어주거나 대상자가 구두로 응답하면 기록하는 방법으로 진행하였다. 측정자 간의 오차를 줄이기 위해서 같은 장소에서 진행하였으며, 문맹인 노인에게는 설문지를 읽어주지만 암시하는 질문 유도는 삼가도록 교육하였으며 이 연구와 이해관계가 없는 간호사 연구원으로 진행하였다. 설문지 1부 작성 시 소요된 시간은 30~40분이었다. 스스로 설문문에 응답할 수 있는 대상자는 본인이 작성하도록 한 후에 질문지 응답에 대한 답례품을 증정하였다.

5. 윤리적 고려

본 연구는 자료수집을 위해 S대학교 간호대학의 임상윤리심의위원회의 승인을 받았다(IRB No. 2-7001793-AB-N-012020002HR). 연구 진행에 앞서 연구자와 연구보조원은 대상자에게 연구의 목적과 방법, 소요시간에 대한 설명, 참여자의 비밀에 대한 보장, 자발적 참여, 대상자가 원하면 언제든지 철회가 가능함을 알렸고, 연구 이외의 목적으로 사용되지 않을 것임을 설명한 후 이 모든 내용을 이해한 대상자는 자필로 서명하였다.

6. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 23 (IBM Corp. Amonk, New York)과 SPSS Process Macro v3.5 (IBM Corp. Amonk, New York) 프로그램을 활용하였다. 우선 분석에 사용된 연구대상자의 인구사회학적 특성을 분석하기 위해 빈도분석 및 기술통계 분석을 실시하였으며, 일반적 특성에 따른 연구변수의 차이는 χ^2 test, t-test와 일원배치분산분석(ANOVA)을 수행하였으며, 사후 검정은 Scheffé test를 사용하였다. 사전연명의료의향 효능감, 사전연명의료의향 의도와 이분형 변수인 사전연명의료의향서 작성 간의 상관관계를 살펴보고 다중공선성 문제를 확인하기 위해 이연 상관관계분석(Biserial correlation)을 실시하였다. 노인의 사전연명의료의향 효능감이 사전연명의료의향서 작성에 미치는 영향을 살펴보기 위해 다중회귀분석을 진행하였고, 사전연명의료의향서 작성은 이분형 변수로 로지스틱으로 분석하였다. Hayes의 Process Macro를 활용한 부트스트래핑(bootstrapping) 기법을 통해 사전연명의료의향 의도의 매개효과의 유의미성을 살펴보았다[18].

Hayes의 Process Macro는 회귀분석에서 부트스트래핑을 활용하여 독립변수, 매개변수, 종속변수 간 전체뿐만 아니라 직·간접적인 경로를 보여주고, 그 효과들을 상세하게 살펴볼 수 있어 기존의 사용되던 고적적인 매개효과 분석방법인 Baron과 Kenny의 간접적 매개변수의 유의성과 sobel test를 통한 직접적인 매개변수의 유의성을 확인하는 방법보다 매개효과의 분석방법을 간단하면서 정교화할 수 있다는 장점을 가지고 있어 본 연구에 적합한 분석방법이라 할 수 있다[18]. 본 연구에서는 매개효과를 확인하는 Model 4를 사용하였고 매개효과 계수의 분포구간으로 95% 신뢰구간을 측정하였다.

연구결과

1. 대상자의 일반적 특성

대상자의 일반적 특성과 이에 따른 주요변수의 차이를 분석한 결과는 Table 1과 같다. 대상자의 평균연령은 69.42 ± 3.84 세로 65~69세가 전체연령의 142명(60.2%)으로 가장 많았다. 성별은 남성이 147명(62.3%)으로 여성보다 많았으며, 교육수준은 전문대 졸업이 132명(55.9%)으로 104명(44.1%)의 고졸 이하보다 많았다. 동거인과 관련하여 배우자와 함께 사는 경우가 147명(62.3%)으로 가장 많았으며, 경제 상태는 부부가 독립적으로 생활하는 경우가 162명(68.6%)으로 나타났다. 건강상태와 관련하여 119명(50.4%)이 나쁘다고 응답하였고, 일을 하고 있다는 응답은 112명(47.5%)으로 확인되었다. 연명의료결정 시기에 대한 응답은 107명(45.3%)이 '건강할 때 결정해야 한다.'로 응답하였고 연명의료결정 교육을 희망하는 응답자가 195명(82.6%)으로 나타났다. 마지막으로 연명의료 결정자로는 106명(44.9%)이 '본인'이 스스로 결정을 해야 한다고 응답하였다.

사전연명의료의향 효능감은 평균점수가 4.22 ± 0.50 점으로 일반적 특성에 따른 사전연명의료의향 효능감 점수의 차이를 살펴보면, 연명의료결정 시기, 연명의료결정 교육희망 여부, 연명의료 결정자에는 유의미한 차이가 있었다. 구체적으로 살펴보면, 병원이나 요양시설에 입원한 때보다 건강할 때 연명의료결정을 하고, 연명의료결정 교육을 희망하고, 본인이 연명의료 결정할 때, 사전연명의료의향 효능감 점수가 각각 4.34 ± 0.45 점, 4.26 ± 0.48 점, 4.32 ± 0.44 점으로 높게 나타난 것으로 나타났다. 사전연명의료의향 의도의 평균점수는 4.15 ± 0.61 점으로 연명의료결정 시기가 중병일 때보다 병원이나 요양시설에 입원할 때, 4.14 ± 0.59 점으로 점수가 높게 나타났다. 또한 연명의료결정 교육을 원하는 경우 4.22 ± 0.57 점의 높은 의도 점수를 나타냈다. 마지막으로 사전연명의료의향서 작성을 보면, 작성한 경우는 135명(57.2%), 작성하지 않은 경우는 101명(42.8%)로 나타났고, 일반적 특성에 따른 차이는 없는 것으로 확인되었다.

2. 사전연명의료의향 효능감, 사전연명의료의향 의도, 사전연명의료의향서 작성 간의 상관관계

연구대상자의 사전연명의료의향 효능감과 사전연명의료의향 의도($r = .68, p < .001$) 간의 관계를 보면, 강한 양의 상관

Table 1. Differences of Advanced Directive Self-efficacy, Advanced Directive Intention, and Advanced Directive Singing According to General Characteristics (N=236)

Variables	Categories	n (%) or M±SD	Advanced directive self-efficacy		Advanced directive intention		Advanced directive singing		χ^2 (p)
			M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p)	Yes n (%)	No n (%)	
Age (year)	Total score	69.42±3.84	4.22±0.50		4.15±0.61		135 (57.2)	101 (42.8)	
	65~69	142 (60.2)	4.21±0.52	0.13	4.18±0.61	0.31	85 (36.0)	57 (24.2)	1.22
	70~79	62 (26.3)	4.24±0.46	(.877)	4.12±0.61	(.734)	34 (14.4)	28 (11.9)	(.541)
	≥80	32 (13.6)	4.19±0.44		4.10±0.63		16 (6.8)	16 (6.8)	
Gender	Male	147 (62.3)	4.23±0.49	0.45	4.14±0.61	-0.42	80 (33.9)	67 (28.4)	1.23
	Female	89 (37.7)	4.20±0.52	(.650)	4.17±0.62	(.674)	55 (23.3)	34 (14.4)	(.281)
Education level	≥ High school	104 (44.1)	4.22±0.51	0.07	4.14±0.63	-0.32	73 (30.9)	59 (25.0)	0.44
	≤ College	132 (55.9)	4.21±0.48	(.938)	4.16±0.59	(.750)	62 (26.3)	42 (17.8)	(.511)
Live with whom	Alone	54 (22.9)	4.19±0.55	1.57	4.11±0.62	0.48	31 (13.1)	23 (9.7)	0.57
	Spouse	147 (62.3)	4.25±0.44	(.209)	4.18±0.61	(.618)	86 (36.4)	61 (25.8)	(.749)
	Children	35 (14.8)	4.09±0.62		4.09±0.60		18 (7.6)	17 (7.2)	
Economic level	Independence	162 (68.6)	4.23±0.49	0.43	4.13±0.64	0.46	90 (38.1)	72 (30.5)	1.05
	Child help	32 (13.6)	4.14±0.58	(.650)	4.12±0.59	(.118)	18 (7.6)	14 (5.9)	(.591)
	Government, real estate	42 (17.8)	4.21±0.45		4.23±0.50		27 (11.4)	15 (6.4)	
Health state	Bad	119 (50.4)	4.17±0.47	0.96	4.08±0.58	1.78	67 (28.4)	52 (22.0)	1.28
	Normal	87 (36.9)	4.26±0.52	(.384)	4.19±0.66	(.170)	48 (20.3)	39 (16.5)	(.526)
	Good	30 (12.7)	4.28±0.50		4.30±0.58		20 (8.5)	10 (4.2)	
Occupation state	Yes	112 (47.5)	4.26±0.50	1.31	4.16±0.63	0.19	69 (29.2)	43 (18.2)	1.68
	No	124 (52.5)	4.18±0.49	(.189)	4.14±0.60	(.845)	66 (28.0)	58 (24.6)	(.236)
Advanced directive decision period	Hospital/nursery ^a	53 (22.5)	4.19±0.49	7.58	4.14±0.59	10.80	31 (13.1)	22 (9.3)	0.98
	Serious disease stage ^b	76 (32.2)	4.06±0.52	(.001)	3.91±0.62	(<.001)	40 (16.9)	36 (15.3)	(.612)
	Healthy ^c	107 (45.3)	4.34±0.45	*a,b < b,c	4.33±0.57	*b,c < a,c	64 (27.1)	43 (42.8)	
Education wish state for advanced directive	Yes	195 (82.6)	4.26±0.48	3.00	4.22±0.57	3.82	112 (47.5)	83 (35.2)	0.02
	No	41 (17.4)	4.01±0.53	(.003)	3.82±0.69	(<.001)	23 (9.7)	18 (7.6)	(1.000)
Decision maker	Myself ^a	106 (44.9)	4.32±0.44	4.84	4.23±0.58	1.68	63 (53.8)	43 (18.2)	2.76
	Spouse ^b	62 (26.3)	4.08±0.49	(.009)	4.05±0.62	(.187)	30 (12.7)	32 (13.6)	(.251)
	Doctor ^c	68 (28.8)	4.18±0.55	*b,c < a,c	4.12±0.65		42 (17.8)	26 (28.8)	

*Scheffé test.

Table 2. Correlational Relationships among Advanced Directive Self-efficacy, Advanced Directive Intention, and Advanced Directive Singing (N=236)

Variables	Advanced directive self-efficacy	Advanced directive intention	Advanced directive signing
	r (p)	r (p)	r (p)
Advanced directive self-efficacy	1		
Advanced directive intention	.68 (<.001)	1	
Advanced directive signing	.35 (<.001)	.45 (<.001)	1

관계가 있었고 사전연명의료의향 효능감과 사전연명의료의향 작성($r=.35, p<.001$)과는 중간 정도의 양의 상관관계가 있었다. 또한 사전연명의료의향 의도는 사전연명의료의향서 작성($r=.45, p<.001$)과 비교적 강한 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다(Table 2).

3. 사전연명의료의향 효능감과 사전연명의료의향서 작성 관계에서 사전연명의료의향 의도의 매개효과

사전연명의료의향 효능감과 사전연명의료의향서 작성 관계에서 사전연명의료의향 의도의 매개효과를 확인하기 위하여 Model 4를 활용한 SPSS Process Macro 검증을 실시하였다. 분석결과를 구체적으로 살펴보면, 사전연명의료의향 효능감이 매개변수인 사전연명의료의향 의도로 가는 회귀모형($F=201.05, p<.001$)과 사전연명의료의향 효능감, 사전연명의료의향 의도가 사전연명의료의향서 작성으로 가는 회귀모형($F=30.50, p<.001$) 모두 통계적으로 유의하게 나타났다. 회귀모형의 설명력을 보면, 사전연명의료의향 효능감이 매개변수인 사전연명의료의향 의도로 가는 회귀모형은 46%였다. 사전연명의료의향 효능감, 사전연명의료의향 의도가 사전연명의료의향서 작성으로 가는 회귀모형은 사전연명의료의향 효능감의 표준화 계수 값이 34에서 7로 크게 감소하여 사전연명의료의향 의도가 완전 매개하는 것으로 나타났고 이에 대한 설명력은 21%로 확인되었다(Figure 1). 한편 Durbin-waston 지수는 1.85~1.95로 나타나 독립성 가정에 문제가 없는 것으로 확인되었고, 분산팽창지수(Variance Inflation Factor)도 모두 10 미만으로 작게 나타나 다중공선성 문제는 없는 것으로 나타났다.

독립변수인 사전연명의료의향 효능감이 매개변수인 사전연명의료의향 의도에 미치는 영향의 유의성 검증 결과, 정적으로 유의미한 것으로 나타났다($\beta=.68, p<.001$). 이는 독립변수인 사전연명의료의향 효능감이 증가할수록 사전연명의료의향 의도가 높아지는 것을 의미한다. 그러나 독립변수인 사전연명의료의향 효능감이 종속변수인 사전연명의료의향서 작성에 직접적인 영향을 주지 않는 것으로 나타났고($\beta=.09, p=.283$), 사전연명의료의향 의도는 사전연명의료의향서 작성에 유의한 것으로 나타났다($\beta=.39, p<.001$). 따라서 사전연명의료의향 의도는 사전연명의료의향 효능감과 사전연명의료의향서 작성 관계에서 완전매개 하는 것으로 나타났다(Table 3, Figure 1).

매개효과의 유의성 검증을 위해 부트스트래핑(Bootstrapping)을 5,000번 반복 추출하여 실시하였고, 종속변수인 사전연명의료의향서 작성은 이분형 변수라 로지스틱으로 분석을 진행하였다. 독립변수인 사전연명의료의향 효능감이 종속변수인 사전연명의료의향서 작성에 사전연명의료의향 의도인 매개변수에 대한 95% 신뢰구간이 0.111~0.369로 '0'을 포함하지 않아 매개효과의 크기는 통계적으로 유의하였다(Table 4).

논 의

본 연구는 지역사회 노인을 대상으로 사전연명의료의향 효능감과 사전연명의료의향서 작성 간의 관계에서 사전연명의료의향 의도의 매개효과를 규명하기 위한 목적으로 실시되었고, 주요결과와 이에 대한 논의를 살펴보면 다음과 같다.

사전연명의료의향 효능감은 사전연명의료의향서 작성에

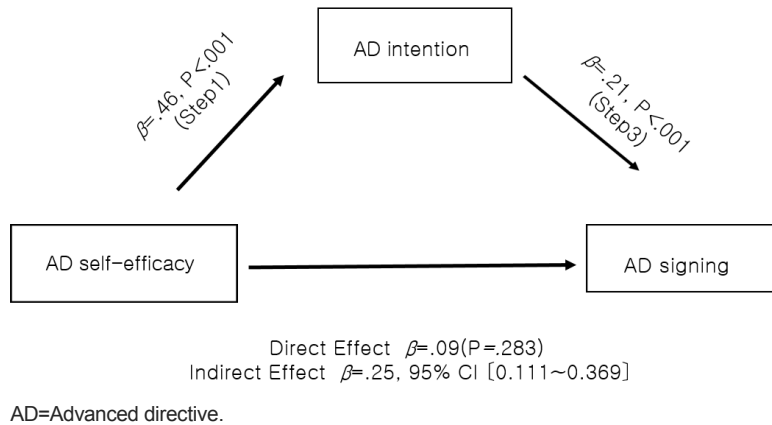


Figure 1. Mediating effects of advanced directive intention in the relationship between advanced directive self-efficacy and advanced directive signing.

Table 3. Mediating Effects of Advanced Directive Intention in the Relationship between Advanced Directive Self-efficacy and Advanced Directive Singing (N=236)

Dependent variables	Independent variables	B	S.E.	β	t	p
Advanced directive Intention	(Constant)	1.84	.75	.68	2.44	.015
	Advanced directive self-efficacy	0.28	.02		14.17	< .001
$R^2=.46$, Adj. $R^2=.46$, $F=201.05$, $p < .001$						
Advanced directive singing	(Constant)	0.36	.18	.09	2.02	.044
	Advanced directive self-efficacy	0.01	.01	.39	1.07	.283
	Advanced directive intention	0.08	.02		4.94	< .001
$R^2=.21$, Adj. $R^2=.21$, $F=30.50$, $p < .001$						

Table 4. Result About Mediating Effect on Macro Process of SPSS (N=236)

Pathway	B	Boot SE	95% CI	
			LLCI	ULCI
Advanced directive self-efficacy → Advanced directive intention → Advanced directive singing	0.25	.06	0.111	0.369

CI=Confidence interval; LLCI=Low limit confidence interval; ULCI=Upper limit confidence interval.

직접적인 영향보다 사전연명의료의향 의도를 매개하여 사전연명의료의향서 작성에 간접적인 영향을 미치는 것으로 본 연구에서 확인 할 수 있었다. 의도와 행동 변수간의 관계를 입체적으로 확인한 연구가 부족하여 직접비교는 어렵지만 사전연명의료의향 효능감이 사전연명의료의향 의도에 영향을 미친다고 한 선행연구[2]의 결과와 유사하였으나 사전연명의료의향 효능감 강화가 사전연명의료의향서 작성에 이르게 하는 의도를 내재화 하는 중요한 요인이라는 선행연구[13]의 결과와는 상이하였다. 따라서 사전연명의료의향서 작성에 긍정적인 효과를 위해서는 매개변수인 사전연명의료의향 의도를 향상시키기 위한 간호중재로 사전연명의료의향 효능감을 높이는 데 초점을 두어야 할 것이다. 사전연명의료의향서 작성물을 높이기 위해서는 연명의료결정을 보장해주고 의도를 강화하기 위한 사전연명의료의향 효능감 향상이 중요한 요인이며, 노인들이 자녀 혹은 배우자에게 의존하지 않고 스스로 연명의료결정에 적극적으로 참여하여 존엄한 죽음을 준비할 수 있게 해야 한다. 향상된 사전연명의료의향 효능감은 가족과 연명의료결정에 대하여 자연스럽게 대화하고 공감하게 만드는데 긍정적인 영향을 주는 것으로 확인되었다[20]. 또한 가족 및 동료지지가 증가할수록 사전연명의료의향 효능감이 증가하는 것으로 나타났다[2]. 게다가 연명의료결정법이 제정된 이후 노인 스스로가 연명의료결정에 정보를 획득하고 노인 포래집단과 서로 이야기하고 생각을 공유하면서 연명의료중단에 대

해 긍정적인 인식변화를 보여주었다[21]. 따라서 노인의 지지체계를 강화하기 위해서는 가족과 동료와의 관계를 유지하면서 지역사회에서 제공되는 프로그램에 참여하여 새로운 관계망을 형성하여 효능감을 강화할 필요가 있겠다.

본 연구에서 매개변수인 사전연명의료의향 의도가 긍정적일수록 사전연명의료의향서 작성에 긍정적인 영향을 주는 것으로 확인되어 이는 계획행동이론의 의도를 통하여 행동을 예측한다는 설명과 일치한다고 할 수 있었다[17]. 본 연구를 통해 사전연명의료의향 의도의 중요성이 부각되었으나 개인적으로 또는 사회적으로 사전연명의료의향서 작성으로서의 실천을 강화하기 노력 또한 매우 중요한 과제이다. 이를 위해서는 개인적으로는 연명의료결정에 대한 정확한 이해, 지식 획득, 부정적 인식 감소 등의 노력과 사회적으로는 노인이 거주하는 지역에서 쉽게 접근하여 사전연명의료의향서 작성을 할 수 있도록 시스템과 전문인력이 준비되어 노인들의 사전연명의료의향 의도를 강화시킬 필요가 있겠다. 따라서 일반인을 대상으로 진행되는 연명의료결정 교육보다 좀 더 체계적인 노인의 특성을 고려하고 노인을 공감할 수 있는 같은 세대의 노인전문 인력을 통하여 연명의료결정에 대한 정보 제공을 위한 시스템이 필요할 것이다. 결국 사전연명의료의향 효능감의 긍정적인 효과를 위해서는 같은 세대인 노인전문 인력을 통하여 효능감 강화와 연명의료결정에 대한 정보를 제공하는 시스템이 필요할 것이다. 또한 연명의료결정에 대한 정보제공과 시

공간의 제약 없이 쉽게 접근할 수 있는 온라인 교육 프로그램 개발이 요구된다.

본 연구결과는 일부 노인들을 대상으로 진행하였으므로 일반화하는데 다소 무리가 있으나, 지역사회 노인을 대상으로 한 연명의료결정 관련 교육 프로그램 개발에 고려해야 할 구체적인 요소들을 근거자료로 제공하였다. 지역사회 노인을 대상으로 사전연명의료의향 효능감, 사전연명의료의향 의도와 의 관련 연구는 진행되고 있으나[1-3], 사전연명의료의향 효능감과 사전연명의료의향 의도가 사전연명의료의향 작성의 관계 연구가 미흡한 현실에서, 본 연구는 사전연명의료의향 효능감이 사전연명의료의향 의도를 매개하여 사전연명의료의향서 작성에 영향을 준다는 관계를 규명했다는 데 의의가 있다고 할 수 있다.

결론 및 제언

본 연구는 지역사회 노인의 사전연명의료의향 효능감이 사전연명의료의향서 작성에 미치는 사전연명의료의향 의도의 매개효과를 알아보기 위해 시도되었다. 본 연구결과는 사전연명의료의향 효능감이 사전연명의료의향서 작성에 정적인 영향을 미치면서 사전연명의료의향 의도가 사전연명의료의향서 작성에 정적인 영향을 주는 완전 매개효과를 보이는 것으로 나타났다. 본 연구의 결과를 바탕으로 간호실무 측면에서는 노인의 사전연명의료의향서 작성에 사전연명의료의향 효능감과 의도를 향상시키는 내용의 포함된 간호중재의 방향성을 제시하였다. 간호연구 측면에서는 노인의 사전연명의료의향 효능감이, 사전연명의료의향 의도를 완전 매개하여 사전연명의료의향서 작성으로 관계를 확인하는 근거를 마련하였고, 간호교육측면에서는 노인이 연명의료결정과 관련된 자기결정을 향상시키고 가족에게는 노인의 자기결정을 존중하여 연명의료결정에 대한 윤리적 갈등을 완화하는데 기여할 것으로 판단된다.

이상의 결과를 바탕으로 지역사회 노인들이 시·공간의 제약 받지 않고 쉽게 접근할 수 있는 프로그램의 개발을 제언한다. 이 연구결과를 확대 적용하거나 일반화에는 한계가 있어 추후 다양한 지역의 노인을 대상으로 반복연구를 제언한다.

CONFLICTS OF INTEREST

The authors declared no conflict of interest.

AUTHORSHIP

Concept & Design - KHS; Data collection - KHS and YGJ; Data

analysis - KHS and YGJ; Reporting - KHS and YGJ; Final approval - KHS and YGJ.

FUNDING

None.

ACKNOWLEDGEMENT

None.

REFERENCES

1. Jang WA. Study on the direction and criterion for the legislation of withdrawing life-sustaining treatments. *HanYang Law Review*. 2013;43:321-50.
2. Lee MH. Structural model of the elderly's intent of advance directives regarding the discontinuation of meaningless life-sustaining treatment [dissertation]. [Seoul]: Chungang University; 2012. 103 p.
3. Ministry of Health and Welfare. 2021 Life-sustaining treatment decision system, end of life with dignity with peer counseling [Internet]. Sejong: Ministry of Health and Welfare; 2021 Jul 1 [updated 2021 Nov 26; cited 2021 Jul 23] Available from: http://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&CONT_SEQ=368590
4. Silveira MJ, Wiitala W, Piette J. Advance directive completion by elderly Americans: A decade of change. *American Geriatrics Society*. 2014;62(4):706-10. <https://doi.org/10.1111/jgs.12736>
5. Seo YM, Shin SJ. The relationship among attitudes toward the withdrawal of life-sustaining treatment, death anxiety, and death acceptance among hospitalized elderly cancer patients. *Asian Oncology Nursing*. 2019;19(3):142-9. <https://doi.org/10.5388/aon.2019.19.3.142>
6. Chang KH, Kang KH, Kim DR, Lim HN, Kim KH. A study on the motivation to write signing advance medical directives. *Journal of the Korea Academia Industrial cooperation Society*. 2019;20(10):243-9. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2019.20.10.243>
7. Park YO. The experience of family members on deciding to withdraw life-sustaining treatment for patients who are terminally ill. In: Korean Society of Nursing Science, editor(s). 2004 Spring Conference. The Meeting of Korean Society of Nursing Science; 2004 May; Seoul, Korea. Seoul (Korea): Korean Society of Nursing Science; 2004. 65 p.
8. Kim MS, Gang MH, Kim YO. Completion and related factors of advance directives in old adults. *The Journal of the Korea Contents Association*. 2018;18(2):240-7. <https://doi.org/10.5392/JKCA.2018.18.02.240>
9. Osteen KA. Relationship between self-care attitudes, hierarchy of values, and intent to complete advance directives.

- [master's thesis]. [Texas]: Baylor University; 1997. 82 p.
10. Kim HS, Jang HK, Shin SR. Factors influencing self determination for withdrawing life-sustaining treatment of the community dwelling elderly. *Korean Journal of Adult Nursing*. 2016;28(3):334-42.
<https://doi.org/10.7475/kjan.2016.28.3.334>
 11. Kim HS, Shin SR. The influence of social support among community dwelling elderly and their attitude towards the withdrawal of life-sustaining treatment: a mediating effect of self-esteem. *The Journal of Korean Academic Society of Adult Nursing*. 2017;29(4):373-81.
<https://doi.org/10.7475/kjan.2017.29.4.373>
 12. Lee LH, Park YH. Attitudes toward advance directives of older adults using senior centers. *Journal of Korean Gerontological Nursing*. 2014;16(2):160-9.
<https://doi.org/10.17079/jkgn.2014.16.2.160>
 13. Joung HY. Effects of a self-decision-making enrichment program on senior citizen's advance directives [dissertation]. [Chuncheon]: Kangwon National University; 2012. 97 p.
 14. Klugman CM, Usatine RP. An evaluation of 2 online advance directive programs. *American Journal of Hospice and Palliative Medicine*. 2013;30(7):657-63.
<https://doi.org/10.1177/1049909112463116>
 15. Ko E, Lee J. End-of-life communication: ethic differences between Korean American and non-Hispanic white older adults. *Journal of Aging Health*. 2009;21(7):967-84.
<https://doi.org/10.1177/0898264309344179>
 16. Park NJ, Hong SA, Song IM. Factors affecting intention to complete advance directives in older Koreans. *Korean Public Health Research*. 2021;47(1):45-57.
 17. Ajzen I, Fishbein M. *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall; 1980. 173 p.
 18. Hayes AF. *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: a regression-based approach*. New York, NY: Guilford; 2013. 507 p.
 19. National Law Information Center. Hospice act on palliative care and life-sustaining medical decisions for patients at end of life [Internet]. Sejong: National Law Information Center; 2018 Mar 27 [updated 2018 Mar 27; cited 2021 Jul 23] Available from:
<http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=205656&efYd=20190328#0000>
 20. Auslander GK, Litwin H. Social support networks and formal help seeking: differences between applicants to social services and a nonapplicant sample. *Journal of Gerontology*. 1990;45(3):S112-9. <https://doi.org/10.1093/geronj/45.3.S112>
 21. Cho CY. Research of how the attitude of old people toward their own death affect their self-esteem. *Journal of Welfare for the Aged*. 2014;63:203-27.
<https://doi.org/10.21194/kjgsw..63.201403.203>