

The Effects of Awareness of Good Death on Advance Medical Directives in Healthcare Information Management Majors

Ji Kyeong Park

Dong-eui University, Department of Healthcare Management, Busan, 47340

보건의료정보관리 전공 대학생의 좋은 죽음에 대한 인식이 사전연명의료의향서에 대한 태도에 미치는 영향

박지경

동의대학교 의료경영학과

Corresponding Author

Ji Kyeong Park

Dong-eui University, Department of
Healthcare Management, Busan, 47340

Email : jkpark0414@hanmail.net

Received : January 10, 2020

Revised : January 15, 2020

Accepted : January 16, 2020

Copyright©2020 by Ergonomics Society of Korea. All right reserved.

© This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Objective: The purpose of this study is to identify how the knowledge of Advance Medical Directives (AMD) and awareness of good death on attitude towards AMD. Research subjects were university students majoring in healthcare information management who would be collecting, maintaining, and managing healthcare information in medical institutions upon graduation.

Background: Life-sustaining treatment that is meaningless and has no patient's intention infringes the decision-making rights on good death and increases economic burdens due to excessive medical costs at the same time. And Social interest towards meaningless life-sustaining treatment has been increasing since the implementation of Life-Sustaining Treatment Decision-Making Act in 2018. Healthcare workers should be able to help patients and their families make the best choice on life-sustaining treatment. This emphasizes the importance proper knowledge and positive attitude for AMD by healthcare workers.

Method: This research collected data using a structured survey questionnaire to 300 students of the healthcare information management major at 3 universities located in B. The study used a total of 283 surveys were used for final analysis, and conducted a *t*-test, ANOVA, correlation analysis, and multiple regression analysis using SPSS statistical program.

Results: The better a self-rated health status was, the awareness of good death increased ($F=2.624$, $p=0.035$), and people cognizant of the Life-Sustaining Treatment Decision-Making Act had higher knowledge of AMD than people who were not cognizant ($t=-4.860$, $p<0.000$). Also, people practicing health promotion had more positive attitude towards AMD than people who did not ($t=-2.007$, $p=0.046$). This study demonstrated that the awareness of good death ($\beta=0.283$, $p<0.001$) and knowledge of AMD ($\beta=0.254$, $p<0.001$) positively (+) affected the attitude towards AMD.

Conclusion: To improve the positive attitude towards AMD, biomedical ethics education must be included in the curriculum to establish respect and values towards the dignity of good death and provide appropriate knowledge of AMD.

Application: This study can be used as a basic material to increase the knowledge of healthcare information management major students in AMD and improve their positive attitude towards AMD.

Keywords: Life-sustaining treatment, Advance medical directives, Good death, Healthcare information management

1. Introduction

1960년대 초에 심정지 후 외부 심장마사지를 시행하여 성공적인 소생이 최초로 보고된(Kouwenhoven et al., 1960) 이후 의학의 비약적 발달로 연명의료 선택의 폭 또한 넓어지고 있다. 그러나 점차로 연명의료가 무의미한 생명을 연장시킨다는 논란이 대두되었으며(Symmers, 1968), 특히 무의미한 연명치료에 대한 정의가 논쟁의 중심에 있었다(Helft et al., 2000). Schneiderman et al. (1990)의 선행연구에서는 정량적으로는 의학적 처치로 효과가 나타날 확률이 1%를 넘지 않는다면 무의미하다고 하였으며, 정성적으로는 영구적인 무의식 또는 중환자실 의존을 끝낼 수 없는 상황이 지속되는 것을 무의미하다고 하였다.

국가생명윤리심의위원회의 2013 연례보고서에 따르면 사전연명의료의향서(advance medical directives, AMD)란 환자가 의료진으로부터 충분한 정보를 제공받은 후 연명의료행위를 선택하여 서면으로 결정해 두는 것으로 정의하고 있으며, 회복불능 환자에 있어 연명치료 중단, 존엄사 등 생명윤리문제와 관련된 소모적인 논란을 줄이고 죽음에 대한 환자의 선택권을 더 존중하기 위한 제도이다(Cantor, 2001). 사전연명의료의향서를 제도화 한 국가들 중 대표적인 나라는 미국이다. 1976년 뉴저지주 대법원은 의사능력이 없는 상태로 죽어 가는 환자에게 생전의 의사를 근거로 연명의료 중단을 허용하는 판결을 내렸다. 또한 1990년 연방 대법원은 의식불명 상태의 무의미한 연명의료 중단에 관한 권리를 인정한 환자자기결정법(Patient Self-Determination Act)을 통과시켜 교통사고로 7년간 식물인간 상태였던 환자의 비위관을 제거한 사례가 있었으며(Kim, 2008), 현재 미국의 모든 주가 사전의료지시서에 관한 규정을 가지고 있다(Lee, 2016).

우리나라는 비교적 짧은 생명윤리 역사에서 <김할머니 사건>에 대한 대법원의 판결이 연명의료 중단과 관련된 매우 중요한 이정표적 판결이다. 2009년 대법원은 식물인간 상태로 회생 가능성이 없는 환자 김모씨의 인공호흡기를 떼 달라는 가족의 요구를 받아들였다. 고인은 평소 연명치료를 원치 않았고 가족에게 그러한 의지를 반복적으로 밝혔기 때문에 연명치료 거부에 관한 의사를 밝힌 경우로 인정되었다(Choi, 2014).

환자의 의사가 존중되지 않은 무의미한 연명의료는 좋은 죽음에 대한 환자의 의사결정권을 침해함과 동시에 과도한 의료비로 인한 경제적 부담을 가중시키고 있다. 또한 좋은 죽음에 대한 인식이 높아지고 연명의료에 대한 자율적 의사결정에 대한 사회적 관심이 점차 대두되고 있다. 이러한 배경 속에서 우리나라에서는 사전연명의료의향서를 작성할 수 있는 법적 근거인 「호스피스·완화의료 및 임종과정에 있는 환자의 연명의료 결정에 관한 법률(이하 연명의료결정법)」이 2016년 제정, 2018년 2월 4일부터 시행되고 있다. 이 법은 회생 가능성이 없음에도 인공호흡기 등 침습적인 의료장비에 의존하여 무의미한 연명의료를 받고 있는 환자가 이를 중단하는 조건과 절차를 구체적으로 담고 있다. 사전연명의료의향서 등록자는 2018년 12월 14,593명에서 2019년 12월 532,667명(National Agency for Management of Life-Staining Treatment Home page)으로 빠르게 증가하고 있는 추세이나, 전체 인구수 대비 0.6%에 그쳐 미미한 수준이다.

보건의료 종사자들이 사전연명의료의향서에 대한 올바른 지식과 긍정적 태도를 가지고 있어야 환자와 가족들이 연명의료에 대한 최선의 선택을 도울 수 있을 것이다. 지금까지 국내의 보건의료인과 관련한 사전연명의료의향서에 대한 연구는 주로 간호사와 간호대생을 대상으로 한 연구가 대부분이며, 보건의료정보관리사들을 대상으로 한 연구는 이루어지지 않았다. 보건의료정보관리 전공 대학생들은 졸업 후 의료기관 등에서 환자와 관련한 모든 의료정보의 수집·유지·관리 업무를 수행할 예비자이다. 그러므로 이들이 사전연명의료의향서에 대한 정확한 지식을 가지고 있어야 사전연명의료의향서와 관련한 정확한 업무를 수행할 수 있을 것이다. 따라서 대학생 때부터 생명윤리교육 등을 통하여 사전연명의료의향서에 대한 올바른 지식과 긍정적 태도를 가지고 있는 것은 매우 중요하다. 이에 본 연구는 보건의료정보관리 전공 대학생들의 좋은 죽음에 대한 인식과 사전연명의료의향서에 대한 지식을 파악하고, 이들이 사전연명의료의향서에 대한 태도에 미치는 영향을 파악하여 사전연명의료의향서에 대한 긍정적 태도를 증진시키기 위한 방안 마련에 필

요한 기초자료를 제시하고자 시도되었다.

2. Method

2.1 Participants

B시에 소재하고 있는 3개 대학교의 보건의료정보관리 전공자를 편의표출(convenience sampling)하여 2019년 10월 21일부터 11월 8일 까지 구조화된 설문지를 이용하여 자료를 수집하였다. 대상자의 수는 최소 표본크기는 G*Power 3.1.9.2 프로그램을 이용하여 다중회귀 분석(Linear multiple regression: deviation from zero), Effect size $f^2=0.15$, $\alpha=0.05$, Power(1- β)=0.95, Number of predictors=10으로 했을 때 172명이었고, 탈락률 등을 고려하여 300명으로 선정하였다. 총 300부의 설문지를 배부하여, 부정확한 응답이 이루어진 17부를 제외한 283부를 최종 분석에 사용하였다. 본 연구의 윤리성 확보를 위하여 연구대상자에게 연구목적, 익명성이 보장되며 언제든지 연구 참여 철회가 가능하며, 연구 외의 목적으로는 사용하지 않을 것임을 설명한 후 자발적 의사에 따라 동의를 받은 후 자료를 수집하였다.

2.2 Research tool

2.2.1 Awareness of good death

좋은 죽음에 대한 인식이란 원하는 삶을 살다 수명이 다했을 때, 인간의 품위를 유지하면서, 원하는 곳에서 주변 사람들과의 긍정적 관계 속에서 스스로의 의사결정을 통해 인간존엄을 유지하면서 임종을 맞이하는 것에 대하여 판단할 능력이 있음을 의미한다(Lee et al., 2006; Kwon and Hong, 2019). 본 연구에서는 Schwarz et al. (2003)이 개발한 좋은 죽음 인식 측정도구(The concept of good death measure)를 Jeong (2010)이 번안하고 수정·보완한 도구를 사용하였다. Likert 4점 척도로 된 17개 문항으로 구성되어 있으며, 점수가 높을수록 좋은 죽음에 대한 인식이 긍정적임을 의미한다. 본 도구의 신뢰도는 개발당시 Cronbach's $\alpha=0.87$, Jeong (2010)의 연구에서 0.82이었으며, 본 연구에서는 0.78로 나타났다(Table 1).

2.2.2 Knowledge of advance medical directives

사전연명의료의향서란 환자의 자기결정권 보장을 위한 생존유언 형식의 문서로, 환자가 의료진으로부터 충분한 정보를 제공받은 후 연명의료행위를 선택하여 사전에 서면으로 결정해 두는 것이다(2013 Annual Report of National Bioethics Committee). 본 연구에서는 사전연명의료의향서에 대한 지식을 Hong and Kim (2013)이 개발한 도구를 Kwon (2018)이 수정·보완한 도구를 사용하여 측정하였다. 총 16개 문항으로 구성되어 있으며, 각 문항은 '예', '아니오', '모른다'로 응답하도록 하였다. 각 문항의 정답에 응답하면 1점, 오답 혹은 '모른다'로 응답하면 0점으로 처리하였으며, 점수가 높을수록 사전연명의료치료의향서에 대한 지식이 높음을 의미한다. 본 도구의 신뢰도는 개발당시 Cronbach's $\alpha=0.85$, Kwon (2018)의 연구에서는 0.63, 본 연구에서는 0.80으로 나타났다(Table 1).

2.2.3 Attitude towards advance medical directives

본 연구에서는 Nolan and Bruder (1997)가 만든 Advance Directive Attitude Scale (ADAS)을 Kim (2016)가 번안하고 수정·보완한 도구를

Table 1. Reliability analysis of research tool

Research tool	Number of item	Cronbach's α
Awareness of good death	17	0.78
Knowledge of advance medical directives	16	0.80
Attitude towards advance medical directives	15	0.73

사용하였다. Likert 4점 척도로 된 15문항으로 구성되어 있으며, 점수가 높을수록 사전연명의료의향서에 대한 태도가 긍정적임을 의미한다. 본 도구의 신뢰도는 개발당시 Cronbach's $\alpha=0.74$, Kim (2016)의 연구에서 0.85였으며, 본 연구에서는 0.73으로 나타났다(Table 1).

2.3 Statistical analysis

수집된 자료는 SPSS Statistics ver 25.0 for window 프로그램을 이용하여 다음과 같이 분석하였다. 첫째, 연구대상자의 일반적 특성은 빈도분석을 실시하였다. 둘째, 연구대상자의 일반적 특성에 따른 사전연명의료의향서에 대한 태도의 차이는 t -test, ANOVA를 실시하였으며, 사후분석은 Duncan test를 실시하였다. 셋째, 좋은 죽음에 대한 인식, 사전연명의료의향서에 대한 지식, 사전연명의료의향서에 대한 태도 간의 상관관계는 상관분석을 실시하였다. 넷째, 좋은 죽음에 대한 인식과 사전연명의료의향서에 대한 지식이 사전연명의료의향서에 대한 태도에 미치는 영향은 다중회귀분석을 실시하였다.

3. Results

3.1 General characteristics of the subjects

연구대상자의 일반적 특성에서 성별은 '여성'이 228명(80.6%)으로 '남성'보다 많았으며, 종교는 '없다'가 206명(72.8%)로 '있다'보다 많은 것으로 나타났다. 주관적 건강상태는 '비교적 건강하다'가 123명(43.5%)로 가장 많았으며 '보통이다' 86명(30.4%), '매우 건강하다' 39명(13.8%), '조금 건강하지 못하다' 32명(11.3%), '매우 건강하지 못하다' 3명(1.1%) 순으로 나타났다. 현재 치료 중인 질병은 '없다'가 254명(89.8%)으로 '있다'보다 많은 것으로 나타났으며, 건강증진행위 실천은 '실천한다' 144명(50.9%)과 '실천하지 않는다' 139명(49.1%)이 비슷한 것으로 나타났다. 생명의료윤리 교육경험은 '없다'가 223명(78.8%)로 '있다'보다 많은 것으로 나타났으며, 연명의료결정법 인지여부는 '모른다'가 201명(71.0%)으로 '안다'보다 많은 것으로 나타났다. 가족의 임종경험은 '없다'가 165명(58.3%)으로 '있다'보다 많은 것으로 나타났다(Table 2).

Table 2. General characteristics of the subjects (N=283)

		N (%)
Gender	Male	55 (19.4)
	Female	228 (80.6)
Religion	No	206 (72.8)
	Yes	77 (27.2)
Self-rated health status	Very poor	3 (1.1)
	Poor	32 (11.3)
	Fair	86 (30.4)
	Good	123 (43.5)
	Very good	39 (13.8)
Disease under treatment	No	254 (89.8)
	Yes	29 (10.2)
Practice of health promotion behavior	Yes	144 (50.9)
	No	139 (49.1)
Experience of biomedical ethics education	Yes	60 (21.2)
	No	223 (78.8)

Table 2. General characteristics of the subjects (N=283) (Continued)

		N (%)
Recognition of Life-Sustaining Treatment Decision-Making Act	Yes	82 (29.0)
	No	201 (71.0)
Experience of family death	Yes	118 (41.7)
	No	165 (58.3)

3.2 Awareness of good death, knowledge of advance medical directives and attitude towards advance medical directives by general characteristics

연구대상자의 좋은 죽음에 대한 인식은 3.23점(척도범위 1~4점)으로 나타났으며, 주관적 건강상태에서만 일반적 특성에 따른 차이가 있는 것으로 나타났다. '매우 건강하다'가 3.38점으로 가장 높았으며, 주관적 건강상태가 좋을수록 좋은 죽음에 대한 인식도 높아지는 것으로 나타났다($F=2.624, p=0.035$).

사전연명의료의향서에 대한 지식은 8.28점(척도점수 0~16점)으로 나타났으며, 연명의료결정법을 인지하는 사람들이 9.46점으로 인지하지 못하는 사람들 7.79점보다 높은 것으로 나타났다($t=-4.860, p<0.000$).

사전연명의료의향서에 대한 태도는 2.95점(척도범위 1~4점)으로 나타났으며, 건강증진행위를 실천하는 사람들이 2.99점으로 실천하지 않는 사람들 2.92점보다 높은 것으로 나타났다($t=-2.007, p=0.046$) (Table 3).

Table 3. Awareness of good death, knowledge of advance medical directives and attitude towards advance medical directives by general characteristics (N=283)

		Awareness of good death	Knowledge of advance medical directives	Attitude towards advance medical directives
Gender	Male	3.22±0.447	8.07±2.930	2.97±0.292
	Female	3.23±0.354	8.32±2.683	2.95±0.295
	<i>t</i> (<i>p</i>)	-0.314 (0.753)	-0.614 (0.540)	0.357 (0.722)
Religion	No	3.21±0.385	8.39±2.662	2.96±0.292
	Yes	3.27±0.337	7.96±2.895	2.94±0.301
	<i>t</i> (<i>p</i>)	-1.131 (0.259)	1.186 (0.236)	0.658 (0.511)
Self-rated health status [*]	Very poor ^a	3.04±0.377	8.67±6.110	2.88±0.733
	Poor ^b	3.12±0.322	7.91±2.607	2.90±0.364
	Fair ^c	3.19±0.401	8.42±2.560	2.93±0.234
	Good ^d	3.24±0.358	8.39±2.792	2.98±0.281
	Very good ^e	3.38±0.364	7.87±2.774	2.99±0.348
	<i>F</i> (<i>p</i>)	2.624 (0.035) a<e	0.485 (0.747)	0.836 (0.503)
Disease under treatment	No	3.24±0.374	8.30±2.764	2.96±0.292

Table 3. Awareness of good death, knowledge of advance medical directives and attitude towards advance medical directives by general characteristics (N=283) (Continued)

		Awareness of good death	Knowledge of advance medical directives	Attitude towards advance medical directives
Disease under treatment	Yes	3.18±0.366	8.07±2.434	2.94±0.313
	<i>t</i> (<i>p</i>)	0.780 (0.436)	0.430 (0.668)	0.364 (0.716)
Practice of health promotion behavior	No	3.20±0.403	8.32±2.574	2.92±0.285
	Yes	3.26±0.340	8.24±2.880	2.99±0.274
	<i>t</i> (<i>p</i>)	-1.534 (0.126)	0.247 (0.805)	-2.007 (0.046)
Experience of biomedical ethics education	No	3.22±0.386	8.31±2.592	2.94±0.302
	Yes	3.27±0.320	8.15±3.209	3.00±0.260
	<i>t</i> (<i>p</i>)	-0.928 (0.354)	0.355 (0.724)	-1.414 (0.158)
Recognition of Life-Sustaining Treatment Decision-Making Act	No	3.23±0.387	7.79±2.643	2.95±0.300
	Yes	3.23±0.338	9.46±2.583	2.98±0.280
	<i>t</i> (<i>p</i>)	-0.024 (0.981)	-4.860 (0.000)	-0.759 (0.448)
Experience of family death	No	3.22±0.346	8.41±2.828	2.95±0.285
	Yes	3.24±0.409	8.09±2.585	2.97±0.306
	<i>t</i> (<i>p</i>)	-.394 (0.694)	0.951 (0.343)	-0.516 (0.606)
Total		3.23±0.373	8.28±2.729	2.95±0.294

*Post-hoc analysis by Duncan test

3.3 Correlation among awareness of good death, knowledge of advance medical directives and attitude towards advance medical directives

좋은 죽음에 대한 인식, 사전연명의료의향서에 대한 지식, 사전연명의료의향서에 대한 태도 간의 상관관계에서 사전연명의료의향서에 대한 태도는 좋은 죽음에 대한 인식($r=0.313$, $p<0.000$)과 사전연명의료의향서에 대한 지식($r=0.250$, $p<0.000$)과 양(+)의 상관관계가 있는 것으로 나타났다(Table 4).

Table 4. Correlation among awareness of good death, knowledge of AMD and attitude of AMD (N=283)

	<i>r</i> (<i>p</i>)		
	Awareness of good death	Knowledge of advance medical directives	Attitude towards advance medical directives
Awareness of good death	1		
Knowledge of advance medical directives	0.042 (0.482)	1	
Attitude towards advance medical directives	0.313 (0.000)	0.250 (0.000)	1

3.4 Effect of awareness of good death and knowledge of advance medical directives on attitude towards advance medical directives

모든 독립변수들의 공차는 0.817~0.984, VIF는 1.017~1.224로 나타나 다중공선성의 가능성은 배제되었으며, Durbin-Watson 결과는 2.023로 나타나 자기상관성이 없는 것으로 나타났다. 사전연명의료의향서에 대한 태도에 영향을 미치는 요인은 좋은 죽음에 대한 인식($\beta=0.283$, $p<0.001$), 사전연명의료의향서에 대한 지식($\beta=0.254$, $p<0.001$)에서 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 전체 모형의 설명력은 14.5%로 나타났다(Table 5).

Table 5. Effect of awareness of good death and knowledge of advance medical directives on attitude towards advance medical directives (N=283)

	B	SE	β	<i>t</i>	<i>p</i>	Tolerance	VIF
(Constant)	1.910	0.155		12.299	0.000		
Gender* (1=Male)	0.013	0.042	0.018	313	0.754	0.942	1.062
Religion* (1=Yes)	-0.030	0.037	-0.045	-0.819	0.414	0.984	1.017
Self-rated Health Status	0.019	0.019	0.058	1.016	0.311	0.928	1.078
Disease under treatment* (Yes)	0.007	0.055	0.007	0.129	0.897	0.945	1.058
Practice of health promotion behavior* (1=Yes)	0.048	0.033	0.083	1.457	0.146	0.944	1.059
Experience of biomedical ethics education* (1=Yes)	0.053	0.042	0.074	1.258	0.210	0.867	1.154
Recognition of Life-Sustaining Treatment Decision-Making Act* (1=Yes)	-0.031	0.039	-0.048	-0.791	0.430	0.817	1.224
Experience of family death* (1=Yes)	0.018	0.033	0.030	0.542	0.588	0.979	1.021
Awareness of good death	0.223	0.045	0.283	5.007	0.000	0.947	1.056
Knowledge of advance medical directives	0.027	0.006	0.254	4.373	0.000	0.899	1.113

$R^2=0.175$, Adjusted $R^2=0.145$, $F=5.771$, $p=0.000$, $D/W=2.023$

*Dummy variables

4. Discussion

눈부신 의학의 발달로 인간의 수명이 증가되었지만 연명의료에 대한 선택의 폭 또한 넓어지면서 무의미한 생명연장에 대한 논란이 제기되어 왔다. 이에 우리나라는 2016년 연명의료결정법을 제정하여 사전연명의료의향서를 작성할 수 있는 법적 근거를 마련하였다. 사전연명의료의향서란 환자가 연명의료행위를 선택하여 사전에 서면으로 결정해 두는 것으로 회복불능 환자의 연명치료 중단, 존엄사 등 생명윤리문제와 관련된 논란을 줄이고 존엄한 죽음에 대한 환자의 선택권을 존중할 수 있게 되었다. 의료기관은 대표적인 사전연명의료의향서 등록기관으로 의료기관 종사자들은 환자와 가족들이 연명의료와 관련한 올바른 선택을 할 수 있도록 도움을 줄 수 있어야 한다. 이에 본 연구는 의료기관에서 환자의 의료정보를 관리하는 예비 전문가인 보건의료정보관리 전공 대학생들의 사전연명의료의향서에 대한 태도에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 시도되었다. 이러한 연구결과와 시사점은 다음과 같다.

첫째, 연구대상자의 좋은 죽음에 대한 인식은 평균 3.23점(척도범위 1~4점)으로 좋은 죽음에 대해 비교적 긍정적으로 인식하고 있는 것으로 나타났다. 또한 간호대생을 대상으로 한 Kwon (2018)의 연구결과 3.30점, Cho (2018)의 연구결과 3.28점, Choi and Jeong (2018)의 연구결과 3.24점과 유사한 결과이다. 하지만 Kang and Kim (2017)의 연구결과는 3.08점, Cho and Shu (2017)의 연구결과는 3.15점으

로 나타나 앞에서 언급한 선행연구에 비해 낮은 것으로 나타났다. 이는 Kang and Kim (2017)과 Cho and Shu (2017)의 연구 시기가 연명의료결정법 제정 및 시행이전으로 연명의료와 좋은 죽음 등에 대한 조사대상자들의 인식 부족으로 인해 나타난 결과로 생각된다. 연명의료결정법 시행 이후 국민건강보험공단은 사전연명의료의향서 작성 지원 및 등록에 관한 서비스를 제공하고 있으며, 국가생명윤리정책원은 찾아가는 상담소를 운영하는 등 연명의료결정제도를 올바르게 전달하고 활성화를 위한 국가 차원의 다양한 홍보 및 캠페인을 펼쳐나가고 있으므로 이와 같은 결과가 나타났다고 사료된다.

또한 주관적 건강상태가 좋을수록 좋은 죽음에 대한 인식도 높아지는 것으로 나타났는데($F=2.624, p=0.035$), 건강상태가 좋을수록 죽음에 대한 불안도 낮을 것이므로 좋은 죽음에 대해 긍정적인 태도를 가지고 있을 것이라 생각한다. 노인을 대상으로 한 Kim (2017)의 연구에서 건강상태가 좋을수록 죽음 불안은 낮아지는 것으로 나타나 본 연구결과를 뒷받침하고 있다. 본 연구에서는 생명윤리교육 경험에 따라서 좋은 죽음에 대한 태도와 사전연명의료의향서에 대한 지식과 태도에 차이를 보이지 않았지만, 선행연구들에서는 대학생들에게 죽음교육을 실시하는 것이 좋은 죽음에 대해 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다(Kim and Lee, 2009; Hyun, 2014; Baek, 2018). 따라서 좋은 죽음에 대한 긍정적인 태도를 높이기 위해서는 죽음교육이 필요할 것으로 생각된다.

둘째, 사전연명의료의향서에 대한 지식은 평균 8.28점(척도점수 0~16점)으로 보통 정도의 수준이었으며, 이는 Kwon and Hong (2019)의 연구에서는 7.5점, Kwon (2018)의 연구에서는 일반 대학생의 경우 8.01점, 간호대생의 경우 9.39점으로 나타나 본 연구결과와 유사한 결과를 보이고 있다. 간호사를 대상으로 한 Yu (2019)와 Jeong (2019)의 연구결과 9점 만점에 각각 7.64점과 8.02점으로 나타나 대학생들에 비해 지식이 월등하게 높은 것으로 나타나 임상현장에서의 실무경험이 사전연명의료의향서에 대한 지식을 높임을 예측할 수 있다. 따라서 실무경험이 부족한 대학생들의 경우에는 이를 보완하기 위한 학교교육이 필요할 것으로 생각된다.

또한 연명의료결정법에 대해 알고있는 사람들이 모르는 사람들에 비해 사전연명의료의향서에 대한 지식이 더 높은 것으로 나타났다($t=-4.860, p<0.000$). Kwon (2018)의 연구에서는 연명의료결정법 인지여부와 따른 지식의 차이가 없는 것으로 나타나 본 연구와는 다른 결과가 나타났다. Kwon (2018)의 연구에서 자료수집 기간이 연명의료결정법 시행 초반에 이루어졌으므로 사전연명의료의향서에 대한 인식부족으로 인한 결과라 사료된다. 연명의료결정법에 대해 인지하는 사람들은 그와 관련된 지식도 높을 것이다. 연명의료결정법이 시행된 지 2년이 채 지나지 않은 현 시점에서 사전연명의료의향서 등록을 확대해 나가기 위해서는 이 법에 대한 인지도를 높일 수 있도록 국가 차원의 홍보를 확대해 나가야 할 것이다.

셋째, 사전연명의료의향서에 대한 태도는 평균 2.95점(척도범위 1~4점)으로 보통 이상이나 매우 긍정적인 것은 아닌 것으로 판단된다. 이 결과는 Kwon (2018)의 선행연구에서 대학생 2.73점, 일반 대학생 2.67점, Kwon and Hong (2019)의 선행연구 2.83점과도 유사한 결과이다. 좋은 죽음에 대한 인식이 3.23점에 비해 사전연명의료의향서에 대한 태도가 더 낮은 것은 존엄하고 품위 있는 죽음에 대한 인식은 긍정적으로 하고 있지만 자신의 연명의료와 관련한 결정에는 확고한 신념과 태도를 형성하고 있지 않은 결과로 사료된다.

또한 건강증진행위를 실천하는 사람들이 그렇지않은 사람들보다 사전연명의료의향서에 대한 태도가 더 높은 것으로 나타났는데($t=-2.007, p=0.046$), 이는 Kwon (2018)의 선행연구의 일반 대학생에서 건강증진행위를 실천하는 사람들이 사전연명의료의향서에 대한 태도가 더 높은 것으로 나타난 결과와도 일치한다. 건강에 대한 관심이 높고 건강증진행위 실천을 통하여 건강을 잘 유지할수록 자신의 죽음에 대해 긍정적으로 바라볼 것이므로 이와 같은 결과가 나타났다고 생각된다.

넷째, 사전연명의료의향서에 대한 태도에 영향을 미치는 요인은 좋은 죽음에 대한 인식($\beta=0.283, p<0.001$), 사전연명의료의향서에 대한 지식($\beta=0.254, p<0.001$)에서 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 간호대학생을 대상으로 사전연명의료의향서에 대한 태도에 영향을 미치는 요인을 확인한 Kwon and Hong (2019)과 Kim et al. (2019)에서 부분적으로 유사한 결과를 보이고 있다. Kwon and Hong (2019)의 연구에서는 좋은 죽음에 대한 인식, 가족임종경험과 사전연명의료의향서 작성 의향이 영향을 미치는 것으로 나타났으며, Kim et al. (2019)의 연구에서는 좋은 죽음에 대한 인식과 생명의료윤리의식이 영향을 미치는 것으로 나타났다.

보건의료정보관리사는 보건의료인의 한 사람으로서 환자의 의사에 따라 존엄하고 품위있는 죽음을 맞이할 수 있도록 도움을 줄 수 있어야 할 것이다. 대학의 교육과정에서의 생명윤리교육은 간호대학의 경우에는 3, 4학년 과정 동안 2~3시간 정도 이루어 지고 있지만(Kwon and Hong, 2019), 보건의료정보관리사 양성 대학의 경우에는 거의 이루어지지 않고 있는 실정이다. 본 연구결과에 따르면 좋

은 죽음에 대해 긍정적인 태도를 가지는 것과 사전연명의료의향서에 대한 정확한 지식을 가지는 것은 사전연명의료의향서에 대한 긍정적인 태도를 갖게 할 수 있을 것이다. 그러므로 이를 위해서 대학 교육과정에 생명윤리교육을 포함시켜 대학생때부터 사전연명의료의향서에 대한 올바른 지식을 습득하고 존엄하고 좋은 죽음에 대한 긍정적 태도 및 가치관을 형성해 나갈 수 있도록 도와야 할 것이다.

본 연구는 보건의료정보관리 전공 대학생을 대상으로 한 최초의 연구라는 점에서 의의가 있다. 하지만 연구의 제한점은 다음과 같다. 첫째, 좋은 죽음, 사전연명의료의향서에 대한 지식과 태도에 대한 설문은 선행연구를 바탕으로 하였으나 설문이 지니는 고유한 한계성을 배제할 수 없으므로, 향후에는 보다 객관화된 연구도구의 개발이 요구된다. 둘째, 연구대상자를 일개 지역의 3개 대학교 재학생을 대상으로 하였기에 본 연구결과를 모든 대학생으로 일반화하기에는 한계가 있다.

5. Conclusion

본 연구결과에 따르면 주관적 건강상태가 좋을수록 좋은 죽음에 대한 인식이 높아지며, 연명의료결정법을 인지하는 사람들이 인지하지 못하는 사람들에 비해 사전연명의료의향서에 대한 지식이 높았으며, 건강증진행위를 실천하는 사람들이 실천하지 않는 사람들보다 사전연명의료의향서에 대한 태도가 긍정적인 것으로 나타났다. 그리고 사전연명의료의향서에 대한 태도에 영향을 미치는 요인은 좋은 죽음에 대한 인식, 사전연명의료의향서에 대한 지식 모두가 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

Acknowledgement

This work was supported by Dong-eui University Grant (201902080001).

References

- Baek, S.Y., A Study on the Death Consciousness and the Awareness of Good Death in the College of Nursing Students who have experienced Clinical Practice, *Journal of Digital Convergence*, 16(10), 271-279, 2018.
- Cantor, N.L., Twenty-five years after Quinlan: a review of the jurisprudence of death and dying, *Journal of Law, Medicine and Ethics*, 29(2), 182-196, 2001.
- Cho, E.A., Perception of Good Death, Knowledge and Perception of Hospice Palliative Care among The Nursing Graduates, *International Journal of Contents*, 18(12), 624-638, 2018.
- Choi, E.J. and Jeong, H.S., The Effects of Nursing Student's Consciousness of Biomedical Ethics, Good Death Recognition, and Self-Esteem on the Attitude toward Withdrawal of Life-Sustaining Treatment, *Journal of Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, 19(5), 275-284, 2018.
- Choi, K.S., Analysis and Criticism of Korean Supreme Court's Decision on Grandma Kim's Case: Conflicts between Respect for Self-determination and Best Interests for a Patient, *Bioethics Policy Studies*, 8(2), 227-252, 2014.
- Cho, Y.H. and Shu, S.R., Awareness of the Good Death and Attitude toward Death among Nursing Students, *AJMAHS*, 7(1), 597-607, 2017.
- Helft, P.R., Siegler, M. and Lantos, J., The rise and fall of the futility movement, *New England Journal of Medicine*, 343(4), 293-296, 2000.

Hong, S.W. and Kim, S.M., Knowledge regarding Advance Directives among Community-dwelling Elderly, *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 19(3), 330-340, 2013.

Hyun, E.M., Effect of Death Education Program for University Students, *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, 15(7), 4220-4228, 2014.

Jeong, H.S., Recognition towards Good death among Physicians and Nurses in an area, Catholic University of Pusan Master's dissertation, 1-53, 2010.

Jeong, J.H., Relationship between knowledge of end-of-life care, life-sustaining treatment, and advance directive, and the educational needs regarding writing advance directives among nurses in general hospitals, Sungshin University Master's dissertation, 1-56, 2019.

Kang, E.H. and Kim, M.Y., Good Death, Self-Esteem, and Attitude to Life among Nursing Students, *Journal of Korean Society of Health Sciences*, 14(1), 1-10, 2017.

Kim, B.E., Associations between Social Network, Death Anxiety, and Subjective Health in Community-dwelling Older Adults, *Health & Nursing*, 29(2), 73-80, 2017.

Kim, E.H. and Lee, E.J., Effects of a Death Education Program on Life Satisfaction and Attitude toward Death in College Students, *Journal of Korean Academy of Nursing*, 39(1), 1-9, 2009.

Kim, J.H., The legal framework of the death with dignity in U.S.A, *The Korean Society Of Law And Medicine*, 9(2), 53-75, 2008.

Kim, K.N., Kang, E.H. and Kim, M.Y., Factors Influencing on the Attitude toward withdrawal of life-sustaining treatment of Nursing College Students, *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, 20(3), 429-437, 2019.

Kim, M.H., Factors Influencing Old Patients' Decision of Advance Directives Attitude, Kongju National University Master's dissertation, 1-100, 2016.

Kouwenhoven, W.B., Jude, J.R. and Knickerbocker, G.G., Closed-chest cardiac massage, *JAMA*, 173, 1064-1067, 1960.

Kwon, I.H., Comparison of Awareness of Good Death, Knowledge and Attitude of Advance Directives of Nursing Students and Non-Nursing Students in Universities, Kosin University Master's dissertation, 1-54, 2018.

Kwon, M.S. and Hong, J.Y., Perception of Good Death and Knowledge, Attitude for Advanced Directives of Nursing Students, *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 19(3), 825-843, 2019.

Lee, K.J., Hwang, K.H., Ra, K.R., Hong, J.A. and Park, J.S., Concept analysis of good death, *The Journal of Research Institute for Training in Hospice & Palliative Care*, 10, 23-39, 2006.

Lee, I.Y., Comparative law review on the characteristics of Life-sustaining Treatment Decision-making Act, *Bioethics Forum*, 5(1), 1-12, 2016.

National Agency for Management of Life-Staining Treatment Home page, <https://www.lst.go.kr> (retrieved December 28, 2019).

National Bioethics committee, 2013 Annual Report of National Bioethics Committee, 1-167, 2013.

Nolan, M.T. and Bruder, M., Patients' attitudes toward advance directives and end-of-life treatment decisions, *Nursing Outlook*, 45(5), 204-208, 1997.

Schneiderman, L.J., Jecker, N.S. and Jonsen, A.R., Medical futility: its meaning and ethical implications, *Annals of Internal Medicine*, 112(12), 949-954, 1990.

Schwartz, C.E., Major, K., Rogers, J., Yunshen, M.A. and Reed, G., Validation of a New Measure of Concept of a Good Death, *Journal of Palliative Medicine*, 6(4), 575-584, 2003.

Symmers, W.S., Sr., Not allowed to die, *British Medical Journal*, 1, 442-442, 1968.

Yu, J.I., Knowledge on Advance Directive, Attitude and Role Perception on Life sustaining Treatment among Nurses in General Hospitals, Hanyang University Master's dissertation, 1-96, 2019.

Author listings

Ji Kyeong Park: jkpark0414@hanmail.net

Highest degree: PhD, Department of Healthcare Management, Catholic University of Pusan

Position title: Professor, Department of Healthcare Management, Dong-eui University

Areas of interest: Health Information Management, Healthcare Policy