

# 간호학생의 생명의료윤리의식 영향 요인\*

정 유 리<sup>1)</sup> · 이 영 희<sup>2)</sup>

## 서 론

### 연구의 필요성

발달된 생명공학과 의료기술로 연명치료중단, 안락사, 유전자복제 등 인간생명의 존엄성과 권리에 대한 다양한 문제가 제기되어, 새로운 윤리와 도덕적인 대책이 필요하게 되면서 올바른 생명의료윤리의식의 중요성이 강조되게 되었다(Lee, 2012). Govitz (Kwon, 2003에 재인용)는 생명의료윤리란 건강과 관련된 맥락 및 인간의 삶과 죽음과 관련되어 발생하는 의사결정과정의 도덕적 차원을 비판적으로 검토하는 것이라 하였다. 생명의료윤리의식은 생명윤리적 상황에서 일어나는 윤리적 문제해결과정의 기반이 되므로 간호사도 생명의료윤리에 대한 확고한 가치관을 정립하는 것이 의료인과 간호대상자 사이에서 현명한 의사결정을 도울 수 있으며, 간호 전문성 향상에도 기여할 수 있다(Ha, Kim, & Hwang, 2009).

생명윤리 논쟁에 있어서 죽음의 문제는 중요한데, 죽음에 대한 바람직한 인식을 통해 생명에 대한 올바른 가치정립을 이룰 수 있다(Lee, 2012). 우리나라 전체 사망자 27만 명 중 75%가 의료기관에서 임종을 맞이한다(Statistics Korea, 2016)고 한다. 이렇듯 간호사는 죽음을 앞둔 환자를 많이 접하게 되므로, 임종상황에서 의료인으로서 갖추어야 할 생명의료윤리의식은 윤리적 의사결정 상황시 도움을 줄 수 있다(Kim, Oh, Cheon, & Yoo, 2016). 죽음에 대한 태도는 생명의료윤리의식과 관련되어 있다(Kim, Yoo, & Cho, 2013)고 보고되고

있으며, 간호사와 간호학생은 환자나 가족에게 간호를 제공하고 전문적 역할을 수행해야 하나, 죽음을 다루기 어려워하는 것으로 나타나(Han & Lee, 2009) 죽음에 대한 이해가 필요함을 제기시킨다. 간호학생의 경우 임상실습 등에서 죽음을 앞둔 대상자를 직면할 때 부담감, 혼동과 불안감, 공포를 느끼고 있어(Kim et al., 2016; Steward, Lord, & Mercer, 2000), 간호학생에게 죽음을 앞둔 환자에 대한 인간생명의 존중 및 확고한 윤리의식 정립이 필요함(Kim et al., 2013)을 보고하였다. 이와 더불어 호스피스·완화의료 및 임종과정에 있는 환자의 연명의료결정에 관한 법률(약칭: 연명의료결정법)이 통과되어 호스피스완화의료는 2017년 8월부터 시행되고, 임종과정에 있는 환자의 연명의료결정에 관한 내용은 2018년 2월부터 시행될 예정이며, 장기 등 이식에 관한 법률(National Law Information Center [NLIC], 2017)에서 제시하는 바와 같이 뇌사가 법적으로 인정된 만큼 죽음에 대한 인식과 생명의료윤리의식의 정립이 그 어느 때 보다 필요하다.

이러한 맥락에서 간호학생은 졸업 후 임상실무현장에서 죽음을 앞둔 대상자 간호 및 생명과 관련된 다양한 윤리적 갈등 상황에서 간호를 하게 될 것이므로 확고한 생명의료윤리의식을 갖는 것이 중요하지만 이에 대한 교육을 체계적으로 받지 못하고 있다(Kim et al., 2013; Han & Lee, 2009)고 보고되어 이에 간호학생의 죽음에 대한 인식이 생명의료윤리의식에 영향을 미치는지를 파악하여 교육해야 할 필요성을 제기시킨다.

생명의료윤리와 관련된 문제 중 뇌사는 심폐사를 대체하는

**주요어:** 생명의료윤리, 죽음, 간호학생, 조직 및 장기구득, 장기이식

\* 이 논문은 제1저자 정유리의 석사학위논문의 일부를 발췌한 것임.

1) 한국장기조직기증원 장기구득 코디네이터

2) 가톨릭관동대학교 간호학과 교수(교신저자 E-mail: lyh@cku.ac.kr)

Received: July 17, 2017 Revised: September 7, 2017 Accepted: September 11, 2017

개념으로 제시되었지만 심폐사보다 생명의 종결시점을 앞당긴다는 점과 장기기증, 장기이식과 직접적으로 연관된다는 점에서 윤리적으로 문제가 되고 있다(Lee, 2012). 간호사는 뇌사자의 죽음과 뇌사자 가족에게 장기기증을 권유하는 과정과 관련하여 많은 심적 부담감을 느끼며 윤리적 갈등을 경험한다(Araújo & Massarollo, 2013; Song & Lee, 2008)고 한다. 장기기증을 결정하는 데는 전문가의 정확한 정보가 중요하며, 간호사의 뇌사 장기기증 및 장기이식에 대한 지식은 간호윤리 가치에 영향을 미친다(Kim & Lee, 2011; Song & Lee, 2008)고 보고되었다. López-Montesinos 등(2010)은 간호학생들이 뇌사자 장기기증에 대해 제대로 교육받지 못하고 있고, 졸업 후에도 뇌사 장기기증에 대해 부적절한 태도와 지식을 갖고 있다고 하였다. Ahn (2011)의 연구에서도 간호학생이 뇌사자 장기기증에 대한 지식이 낮음을 보고하였다. 뇌사는 생명의료윤리의식에 있어 중요한 논쟁거리이므로(Araújo & Massarollo, 2013) 간호학생이 뇌사와 장기기증에 대해 올바르게 이해하고 정확한 지식을 갖는 것은 전문직업인으로서의 생명의료윤리의식 확립에 도움이 될 것이다.

기존의 생명의료윤리의식에 대한 연구를 보면 의료계열 대학생들을 대상으로 한 연구(Ahn, Cho, Choi, Choi, & Go, 2008; Kwon, 2003), 간호사를 대상으로 한 연구들(Ha et al., 2009; Kim, Lee, & Hong, 2010)이었으며 이들은 생명의료윤리의식 정도를 파악하거나 비교하는 연구들이었다. 간호학생 대상으로는 생명의료윤리의식을 사회 인구학적 변수(Jeong, 2013; Kwon, 2009), 비판적 사고성향(Kim, Park, & Choi, 2014; Lim & Park, 2014), 전문직 자아개념(Lim & Park, 2014) 등의 변수로 연구되었다. 생명의료윤리의식과 죽음에 대한 인식의 연구는 간호학생의 생명의료윤리의식이 죽음태도와 관계가 있음을 제시한 연구(Kim et al., 2016)가 있었고, 생명윤리의식과 뇌사·장기기증·장기이식에 대한 지식을 연구한 것으로는 간호사를 대상으로 연구(Kim & Lee, 2011)한 것만 있었고 간호학생을 대상으로 한 것은 없었다.

기존의 연구에서 생명의료윤리의식에 영향을 주는 요인으로는 비판적 사고성향, 전문직 자아개념(Lim & Park, 2014)이 있었고, 사회 인구학적 변수인 성별, 윤리적 가치관(Jeong, 2013), 생명의료윤리 교육경험, 학년(Lim & Park, 2014), 종교(Kwon, 2009; Kim et al., 2014) 등이 있었다.

이렇듯 생명의료윤리의식과 죽음에 대한 인식, 뇌사·장기기증·장기이식에 대한 지식은 연관되어 있으나 간호학생을 대상으로 생명의료윤리의식에 영향을 미치는지를 파악한 연구는 미비한 실정이다.

이에 본 연구는 장차 다양한 간호현장에서 생명의료윤리 상황을 경험할 간호학생을 대상으로 생명의료윤리의식의 정도를 파악하고, 이에 영향을 미치는 요인을 확인해보고자 한다.

이는 간호 학생들에게 윤리적 상황에서 전문인으로서의 바람직한 윤리적 의사결정과 실무를 할 수 있는 생명의료윤리의식 확립을 위한 교육 자료를 만드는 데 기초자료를 제공할 것이다.

## 연구 목적

본 연구의 목적은 간호학생의 생명의료윤리의식, 죽음에 대한 인식 정도 및 뇌사·장기기증·장기이식에 대한 지식의 정도를 파악하고, 제 변수들이 생명의료윤리의식에 영향을 미치는지 확인하고자 함이다. 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 간호학생의 생명의료윤리의식, 죽음에 대한 인식 정도 및 뇌사·장기기증·장기 이식에 대한 지식 정도를 파악한다.
- 간호학생의 일반적 특성에 따른 생명의료윤리의식의 차이를 파악한다.
- 간호학생의 생명의료윤리의식과 제 변수 간의 관련성을 파악한다.
- 간호학생의 생명의료윤리의식에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

## 연구 방법

### 연구 설계

본 연구는 간호학생의 생명의료윤리의식과 죽음에 대한 인식 정도, 뇌사·장기기증·장기이식에 대한 지식 정도를 파악하고, 생명의료윤리의식에 영향을 주는 요인을 확인하기 위한 서술적 조사연구이다.

### 연구 대상 및 기간

본 연구의 대상자는 3, 4학년 간호학생으로 본 연구의 목적을 이해하고 동의한 연구 대상자를 지방의 3개 대학에서 편의표집 하였다. 본 연구에서는 연구목적에 동의하고 자료수집을 허락한 대학의 간호학생을 대상으로 하였기에 지방 3개 대학의 간호학생이 연구대상자가 되었다. 275명에게 설문지를 배부하여 응답이 충실치 않은 9부를 제외한 총 266명을 연구대상자로 하였다.

본 연구 수행에 필요한 표본의 수는 G\*Power 3.1.3 프로그램에서 회귀분석을 시행하기 위해 예측인자를 5개로 했을 때 유의수준 .05, 검정력 .90, 중간 효과크기 .15를 위한 최소 표본 수는 116명으로 산출되었다. 또한 t 검정에서 유의수준 .05, 검정력 .90, 중간효과크기 .25를 유지하기 위한 최소 표본의 수는 172명이었고, ANOVA 분석에서 그룹수 3, 유의수준

.05, 검정력 .90, 중간 효과크기 .25를 유지하기 위한 최소 표본의 수는 207명으로 본 연구는 필요한 연구 표본수를 충족하였다.

## 연구 도구

### ● 생명의료윤리의식

생명의료윤리의식은 Lee (2002)가 생식의 생명의료윤리문제를 중심으로 개발한 도구와 Choi (2002)가 개발한 생명의료윤리의식 도구를 토대로 Kwon (2003)이 수정, 보완한 생명의료윤리의식 도구를 사용하였다. 생명의료윤리의식은 안락사, 인간생명공학, 인공수정, 태아의 생명권, 인공임신중절, 신생아의 생명권 등의 총 49문항으로 구성되었다. 각 문항은 4점 Likert 척도로 ‘찬성’ 4점, ‘반대’ 1점으로 점수가 높을수록 생명의료윤리의식이 높음을 의미한다. Kwon (2003)의 연구에서 Cronbach's  $\alpha = .76$ 이었으며, 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha = .81$ 이었다.

### ● 죽음에 대한 인식

본 도구는 Inumiya (2002)가 개발한 죽음에 대한 인식 도구를, Cha (2006)가 수정, 보완한 것을 사용하였다. 도구는 죽음에 대한 불안, 관심도, 생명존중의지 등의 총 36 문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 5점 Likert 척도로 ‘전혀 그렇지 않다’ 1점, ‘매우 그렇다’ 5점으로 점수가 높을수록 죽음에 대한 인식이 긍정적임을 의미한다. Cha (2006)의 연구에서 Cronbach's  $\alpha = .79$ 이었으며, 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha = .71$ 이었다.

### ● 뇌사·장기기증·장기이식에 대한 지식

뇌사·장기기증·장기이식에 대한 지식은 Matten 등(1991)이 개발한 것을 Ju (1995)가 한국인의 문화에 맞게 번안, 수정하여 사용한 도구를 사용하였다. 본 도구는 총 21 문항으로 뇌사, 장기기증, 장기이식과 관련된 지식을 측정하고 있으며, 정답은 1점, 오답과 모르겠다는 0점으로 점수가 높을수록 뇌사·장기기증·장기이식에 대한 지식이 높음을 의미한다. Ju (1995)의 연구에서 Cronbach's  $\alpha = .81$ 이었으며, 본 연구에서의 KR 20 = .78이었다.

## 자료 수집 방법 및 절차

본 연구는 C대학교의 연구윤리위원회의 승인을 받았고 (CKU-15-01-0108), 자료 수집기간은 2015년 10월 1일부터 12월 17일까지 이었다. 연구자는 대상자들이 속해 있는 대학의 학과장 및 교과목 담당교수에게 협조를 구하고 강의가 끝난 후의 시간을 활용하여 설문조사를 실시하였다. 연구대상자에

게 연구목적과 방법에 대해 설명하고 설문 내용과 연구결과는 연구 목적 외에 절대 사용하지 않을 것과 비밀이 보장되며 설문 응답 중 대상자가 원하지 않으면 참여를 중단할 수 있으며 이로 인한 어떤 불이익도 발생하지 않음을 설명하였다. 자발적인 참여에 동의한 경우, 연구동의서를 배부하고 서명을 받고 설문을 진행하였다.

## 자료 분석

자료분석은 SPSS Win 18.0 프로그램을 이용하여 다음과 같이 하였다.

- 간호학생의 일반적 특성은 빈도와 백분율로 분석하였다.
- 간호학생의 생명의료윤리의식과 죽음에 대한 인식 및 뇌사·장기기증·장기이식에 대한 지식 정도는 평균과 표준편차로 분석하였다.
- 간호학생의 일반적 특성에 따른 생명의료윤리의식의 차이는 t-test, ANOVA 및 Scheffé test로 분석하였다.
- 간호학생의 생명의료윤리의식과 제 변수 간의 상관관계는 Pearson correlation coefficient를 이용하여 분석하였다.
- 간호학생의 생명의료윤리의식에 미치는 영향요인은 다중회귀분석(Multiple Regression Analysis)을 이용하여 분석하였다.

## 연구 결과

### 일반적 특성

간호학생의 일반적 특성은 다음과 같다(Table 1). 성별은 여자가 229명(86.1%)으로 대부분을 차지하였고, 학년은 3학년 151명(56.8%), 4학년 115명(43.2%) 이었다. 종교가 있는 경우가 137명(51.5%) 이었으며, 종교활동 참여도는 적극적인 경우가 39명(14.7%), 약간 적극적인 경우가 55명(20.7%), 적극적이지 않은 경우가 41명(15.4%)의 순으로 나타났다. 가족의 죽음에 대한 경험이 있는 경우는 70명(26.3%), 없는 경우가 196명(73.7%)이었으며 형제·자매 수는 본인 외 1명이 141명(53%)으로 가장 많았다. 경제수준은 ‘중’이 159명(59.8%)으로 가장 많았고, 생명의료윤리 교육여부는 ‘유’가 181명(68%), ‘무’가 85명(32%)이었다.

### 생명의료윤리의식, 죽음에 대한 인식, 뇌사·장기기증·장기이식에 대한 지식 정도

간호학생의 생명의료윤리의식, 죽음에 대한 인식, 뇌사·장기기증·장기이식에 대한 지식 정도는 다음과 같다(Table 2).

Table 1. General Characteristics (N=266)

Characteristics	Categories	n(%)
Gender	Male	37(13.9)
	Female	229(86.1)
Grade	3rd	151(56.8)
	4th	115(43.2)
Religion	Yes	137(51.5)
	No	129(48.5)
Participation in religious activity (n=137)	Active	39(14.7)
	Moderate	55(20.7)
	Non active	41(15.4)
The dead in family members	Yes	70(26.3)
	No	196(73.7)
Number of sibling	1	18(6.8)
	2	141(53.0)
	3	107(40.3)
Economic status	Upper	53(19.9)
	Fair	159(59.8)
	Low	54(20.30)
Education experience of biomedical ethics	Yes	181(66.0)
	No	85(32.0)

생명의료윤리의식은 평균 2.81±0.22점이었고, 죽음에 대한 인식은 평균 3.15±0.36점으로 나타났다. 뇌사·장기기증·장기기식에 대한 지식은 평균 12.12±3.02점으로 나타났고, 정답률은 58%이었다.

### 일반적 특성에 따른 생명의료윤리의식

간호학생의 일반적 특성에 따른 생명의료윤리의식은 Table 3과 같다. 생명의료윤리의식은 성별( $t=-4.21, p<.001$ ), 학년( $t=-2.84, p=.005$ ), 종교활동 참여도( $F=3.91, p=.022$ )에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

생명의료윤리의식은 남자학생이 평균 2.65±0.28점, 여자학생이 평균 2.84±0.24점으로 여학생이 유의하게 더 높았고, 4학년(2.86±0.27점)이 3학년(2.77±0.23점) 보다 생명의료윤리의식이 높았다. 사후검정결과 종교활동 참여도는 적극적인 경우(2.91±0.24점)가 비적극적인 경우(2.75±0.30점)보다 생명의료윤리의식이 높았다.

Table 2. The Level of Awareness of Biomedical Ethics, Perception of Death, Knowledge about Brain Death, Organ Donation and Organ Transplantation (N=266)

Variables	Mean±SD	Correct answer rate(%)
Awareness of biomedical ethics	2.81±0.22	
Perception of death	3.15±0.36	
Knowledge about brain death, organ donation and organ transplantation	12.12±3.02	58

Table 3. Difference of Awareness of Biomedical Ethics according to General Characteristics (N=266)

Characteristics	Categories	Mean±SD	t/F(p)	Scheffé
Gender	Male	2.65±0.28	-4.21(<.001)	
	Female	2.84±0.24		
Grade	3rd	2.77±0.23	-2.84(.005)	
	4th	2.86±0.27		
Religion	Yes	2.84±0.26	-1.72(.086)	
	No	2.78±0.24		
Participation in religious activity (n=137)	Active <sup>a</sup>	2.91±0.24	3.91(.022)	a>c
	Moderate <sup>b</sup>	2.83±0.23		
	Non active <sup>c</sup>	2.75±0.30		
The dead in family members	Yes	2.82±0.26	0.56(.575)	
	No	2.80±0.25		
Number of sibling	1	2.84±0.21	0.11(.892)	
	2	2.81±0.25		
	3	2.81±0.27		
Economic status	Upper	2.79±0.25	2.83(.061)	
	Fair	2.79±0.23		
	Low	2.88±0.31		
Education experience of biomedical ethics	Yes	2.82±0.25	0.96(.338)	
	No	2.79±0.26		

### 생명의료윤리의식과 죽음에 대한 인식, 뇌사·장기기증·장기이식에 대한 지식간의 상관관계

간호학생의 생명의료윤리의식과 제 변수간의 상관관계는 Table 4와 같다. 생명의료윤리의식과 죽음에 대한 인식은 통계적으로 유의한 순상관관계( $r=.22, p<.001$ )가 있었으며, 생명의료윤리의식과 뇌사·장기기증·장기이식에 대한 지식의 상관관계는 통계적으로 유의하지 않았다.

### 생명의료윤리의식에 영향을 미치는 요인

간호학생의 생명의료윤리의식에 영향을 미치는 요인은 Table 5와 같다. 대상자의 생명의료윤리의식의 영향 요인을 확인하기 위해 생명의료윤리의식과 통계적으로 유의한 차이가 있었던 성별, 학년, 종교활동 참여도와 죽음에 대한 인식, 뇌사·장기기증·장기이식에 대한 지식을 예측변수로 생명의료윤리의식을 종속변수로 하여 입력방법의 다중회귀분석을 하였다. 이들 변수 중 명목변수는 더미변수로 처리하였다. 회귀분석 전에 실시한 다중공선성 진단 결과 공차한계(Tolerance)는 0.709-.988로 0.1 이상이고, 분산팽창인자(Variation Inflation Factor, VIF)는 1.012-1.412로 10보다 크지 않아 다중공선성의 문제는 없는 것으로 나타났다. 잔차의 독립성 검정을 위해 Dubin-Watson을 이용하여 오차의 자기상관을 검정한 결과 1.911로 자기상관이 없이 독립적인 것으로 나타났다.

다중회귀분석 결과 성별( $\beta=.29, p<.001$ ), 종교활동 참여도( $\beta=.23, p=.015$ ), 죽음에 대한 인식( $\beta=.20, p=.016$ )이 생명의료윤

리의식에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다. 여학생, 종교활동에 적극적으로 참여하는 경우, 죽음에 대한 인식이 긍정적일수록 생명의료윤리의식이 높았으며 생명의료윤리의식을 설명하는 설명력은 17.1%로 나타났다.

## 논 의

본 연구는 간호학생의 생명의료윤리의식 영향 요인을 파악하고자 하였다. 본 연구 결과 간호학생의 생명의료윤리의식의 평균 점수는 2.81점이었으며, 같은 도구를 사용하여 간호학생의 생명의료윤리의식을 조사한 Kwon 연구(2009)에서 2.99점과 Choi 연구(2012)에서 2.97점에 비해 다소 낮은 결과이다. 이는 위 연구들은 간호학생 3, 4 학년을 대상으로 간호윤리과목을 수강한 학생을 대상으로 하였지만 본 연구에서는 연구 대상 학교의 교육과정이 달라 임상실습을 경험한 3, 4학년만을 대상으로 하였기 때문에 조금 낮게 나타난 것이라고 여겨진다. 그러므로 간호학 교육과정에 생명의료윤리에 관한 교육을 포함하고 강조하는 것이 필요하다고 보이며 교육과정 중 언제, 어떻게 교육하는 것이 적절한가는 추후 연구를 통해 확인해 보아야 할 것으로 생각된다.

죽음에 대한 인식의 평균점수는 3.15점으로, 간호학생 3, 4 학년을 대상으로 같은 도구를 사용한 Yu (2014)의 연구에서는 3.23점으로 비슷한 수준이었다. 같은 도구가 아니라 비교하는데 한계가 있으나 Kim 등(2013)의 전문대 간호학과 1-3 학년 학생을 대상으로 한 죽음에 대한 태도 연구에서는 2.8점(5점 만점, 높을수록 부정적)으로 약간 부정적으로 나타났고,

Table 4. Correlation among Awareness of Biomedical Ethics and Perception of Death & Knowledge about Brain Death, Organ Donation and Organ Transplantation (N=266)

	Awareness of biomedical ethics <i>r</i> ( <i>p</i> )
Perception of death	.22(<.001)
Knowledge about brain death, organ donation and organ transplantation	.06(.316)

Table 5. Affecting Factors of Awareness of Biomedical Ethics (N=266)

Variables	B	SE	$\beta$	t	<i>p</i>	R <sup>2</sup>	Adj. R <sup>2</sup>	F( <i>p</i> )
(constant)	2.15	.18		12.31	<.001			
Gender	.20	.05	.29	3.70	<.001	20.1	17.1	6.51(<.001)
Grade	.06	.04	.14	1.42	.157			
Participation in religious activity	Active	.13	.05	.23	2.46	.015		
	Moderate	.06	.05	.12	1.27	.207		
Perception of death	.13	.05	.20	2.45	.016			
Knowledge about brain death, organ donation and organ transplantation	.01	.01	.07	0.90	.373			

Dummy Variable: Gender (0=male, 1=female), Grade (0=3rd, 1=4th), Participation in religious activity (0=non active, 1=moderate, active)

임상실습을 경험한 간호학생 3, 4학년을 대상으로 한 죽음에 대한 태도 연구(Kim et al., 2016)에서는 3.19점(5점 만점, 높을수록 긍정적)으로 긍정적으로 나타나 본 연구와 비슷하게 나타났다. 이는 간호학생이 임상실습과정을 통해 죽음 상황에 있는 환자나 보호자들을 직면하는 경험을 통해 죽음에 대해 생각하게 되고 죽음에 대한 인식이 긍정적인 것으로 나타난 것으로 보인다고 지적한 Kim 등(2016)의 연구와 같은 맥락이라 여겨진다. 간호학생들은 장차 임상현장에서 환자 및 가족들에게 임종 간호를 제공하게 되므로 교육과정 내 죽음관련 교육의 내용을 파악하고 실습과 연계된 교육이 이루어지도록 한다면 죽음에 대한 인식이 좀 더 긍정적으로 변화될 것이라 생각된다.

연구대상자의 뇌사·장기기증·장기이식에 대한 지식의 평균 점수는 12.12 점이었으며, 정답률은 58%로 중간보다 약간 높은 정답률을 보였다. 같은 도구를 약간 수정하여 사용한 Ahn (2011)의 연구에서는 5.4점(총점 16점)을 나타내었고 정답률은 34.1%로 본 연구 보다 낮았다. 이는 Ahn (2011)의 연구에서는 1학년부터 4학년까지 전체 학년을 대상으로 하여, 3, 4학년만을 대상으로 한 본 연구가 좀 더 높게 나타난 것으로 보인다. 그러나 전반적으로 지식의 평균 점수와 정답률은 높지 않아 이에 대한 정확한 교육이 요구됨을 알 수 있다. 사용한 연구도구가 달라 비교하는데 한계가 있으나 Oh, Park과 Han (2006)의 연구에서는 보건계열(간호학과, 의학과) 학생과 비보건 계열 학생 간에 뇌사 및 장기이식에 대한 지식에서 차이가 없는 것으로 나타났고, 이는 뇌사와 장기이식에 대한 교육내용이 미흡하기 때문이라고 지적한 바 있다. Ahn (2011)의 연구에서도 간호 대학생들이 뇌사·장기기증에 대한 정보를 학교보다 방송에서 더 많이 얻는다고 하였는데 이는 이론이나 실습의 간호교육과정 내에 의료전문인으로서의 뇌사·장기기증·장기이식에 대한 교육내용의 보충이 필요함을 시사한다.

대상자의 생명의료윤리의식은 성별, 학년, 종교활동 참여도에 따라 유의한 차이가 있었다. 성별에서 남학생보다 여학생이 생명의료윤리의식이 높았다. 이는 간호학생을 대상으로 한 Jeong (2013)의 연구와 같은 결과이지만, 간호 대학생을 대상으로 한 Kim 등(2014), Lim과 Park (2014)의 연구에서는 성별에 따라 유의한 차이가 없는 것으로 나타나 성별에 따른 연구가 더 필요함을 제기한다. 학년에 따라서는 4학년이 3학년보다 생명의료윤리의식이 더 높았으며 기존 연구들(Kim et al., 2014; Lim & Park, 2014)에서도 동일한 결과를 나타내었다. 이는 생명의료윤리 교육의 질과 양이 충분할수록 생명의료윤리의식이 더 높아진다(Kwon, 2009)고 한 보고와 같은 맥락이라고 보인다. 본 연구에서도 4학년이 3학년보다 생명의료윤리의식이 더 높게 나타난 것은 간호교육 과정에서 생명의

료윤리에 대해 접할 기회가 더 많았기 때문이라 생각되며, 학년이 높아가면서 생명의료윤리에 대한 심화교육을 하는 것이 필요하다고 보인다. 종교활동 참여도에 있어서는 적극적인 경우가 적극적이지 않은 경우보다 생명의료윤리의식이 더 높은 것으로 나타났다. 이것은 Kwon (2009)과 Moon과 Jaung (2012)의 연구 결과와 일치하며, 종교의 종류에 상관없이 종교 활동에 적극적인 경우 생명의료윤리의식이 더 높다(Ahn et al., 2008)고 한 보고는 이 연구결과를 지지한다. 이들을 볼 때 교육과정 구성 시 간호교육과정 내에 전공교과 및 비교과 활동으로 생명의료윤리와 연관하여 어떻게 체계적으로 교육할 것인가를 모색해야 할 것으로 보인다.

생명의료윤리의식과 죽음에 대한 인식은 유의한 순 상관관계를 나타내었고, 생명의료윤리의식과 뇌사·장기기증·장기이식에 대한 지식 간의 상관관계는 통계적으로 유의하지 않았다. 생명의료윤리의식과 죽음에 대한 인식 간의 유의한 상관관계는 Kim 등(2016)이 간호 대학생을 대상으로 한 연구에서 생명의료윤리의식과 죽음태도가 양의 상관관계라는 것과 같은 맥락으로 보인다. 생명의료윤리의식과 뇌사·장기기증·장기이식에 대한 지식 간의 상관관계가 유의하게 나타나지 않은 것은 지식적으로 아는 것이 생명의료윤리의식을 높이지는 못하며 생명의료윤리의식은 지식과 경험을 바탕으로 높아지는 것이라는 Moon과 Jaung (2012)의 지적이 이를 뒷받침해 준다고 보인다. 그러므로 간호학생에게 생명의료윤리 교육 시, 단순 지식 전달이 아닌 생명의료윤리에 대한 가상 상황 등을 통해 체험할 수 있는 교육방법을 도입한다거나, 임상 실습 시 임상 상황과 연계된 생명의료윤리의식을 다루어 그에 대한 의식을 강화할 필요가 있다고 생각된다. 이는 간호교육과정의 이론과 실습에서 죽음에 대한 인식과 뇌사·장기기증·장기이식에 대한 지식을 포함한 생명의료윤리에 대해 강조할 필요성이 있음을 제기한다.

생명의료윤리의식에 영향을 미치는 주요 예측 요인은 성별, 종교활동 참여도, 죽음에 대한 인식이었으며 17.1%의 설명력이 있었다. 성별(여학생)은 Jeong (2013)의 연구에서도 간호학생의 생명의료윤리의식에 대한 예측 요인 중 하나로 나타나, 본 연구결과와 일치하나 본 연구대상자 중 여학생이 대부분이어서(86.1%) 예측요인으로서 연구결과를 일반화하기에는 제한점이 있어 추후 남학생의 표본수를 좀 더 확보하여 연구하는 것이 필요하다고 본다. 종교활동 참여도는 Moon과 Jaung (2012)의 연구에서도 유의한 예측요인으로 나타나 본 연구결과를 지지하였다. 종교는 인간을 포함한 모든 생명을 존엄하게 여기는 생명존중의식(Lee, 2012) 때문에 종교활동 참여도가 생명의료윤리의식의 예측 변인으로 나타난 것이라 여겨진다. 따라서 생명의료윤리에 관한 교육시 종교의 윤리적 측면을 강조할 필요가 있다. 죽음에 대한 인식이 생명의료윤리에

미치는 영향을 조사한 선행연구가 없어 비교하는데 한계가 있지만 생명의료윤리가 생명의료행위에 직·간접적으로 관계되는 문제들을 포함하는 것(Kim et al., 2010)이라 할 때, 죽음 또한 생명의료행위와 관계되는 문제이며 죽음은 삶에 대한 전반적인 태도를 포함하는 것(Cha, 2006)이라 하였다. 이에 본 연구에서 죽음에 대한 인식이 생명의료윤리의식의 예측요인으로 나타난 것으로 생각된다. 그러므로 죽음에 대한 생명의료윤리측면에 대해 심도 있게 다루는 것이 필요하며 죽음과 관련된 상황에서 윤리적 의사결정을 하는 것을 학습할 수 있도록 하는 교육방법 등에 대한 모색이 필요할 것으로 생각된다. 본 연구에서 간호학생의 생명의료윤리의식은 17.1%의 설명력으로 나타났는데 추후 이에 영향을 주는 변수를 더 포함하여 설명력을 높일 수 있는 연구가 요구된다.

본 연구는 일부 지역의 간호학생을 편의 표집 하였으므로 우리나라 전체의 간호 대학생에게 연구 결과를 일반화하는데 제한이 있다. 그러나 본 연구결과는 간호학생들의 생명의료윤리의식 수준을 높이기 위해서 학생들에게 생명의료윤리의식 교육이 필요하고, 죽음에 대한 교육 및 뇌사·장기기증·장기이식에 대한 인식과 지식을 높일 필요가 있음을 제기하였다. 이에 이를 향상시키기 위한 적절한 교육이 필요하고 이를 위해서 간호교육 교육과정 내에 언제, 어떻게 반영할 것인가를 고민하여야 할 것으로 보인다. 또한 생명의료윤리의식에 대한 체계적인 교육 프로그램이 필요함을 제기시킨다.

## 결론 및 제언

본 연구에서 간호학생의 생명의료윤리의식 정도는 중간정도로 나타났고, 죽음에 대한 인식은 중상 정도, 뇌사·장기기증·장기이식에 대한 지식은 중간정도로 나타났으며 생명의료윤리의식에 영향을 미치는 요인은 성별, 종교활동 참여도, 죽음에 대한 인식이었다.

본 연구결과 죽음에 대한 인식이 생명의료윤리의식의 예측요인임을 확인하였고, 간호교육과정에 생명의료윤리에 대한 내용이 강화될 필요가 있음을 보여주었다. 이는 간호 대학생들이 임상 실습 시 다양한 임상현장에서 생명의료윤리의식과 죽음과 관련된 내용을 반영하여 교육할 필요가 있으며, 이론 수업에서도 생명의료윤리 교육 시 죽음에 대한 인식 부분을 강화할 필요가 있음을 제기하였다. 생명의료윤리의식을 함양하기 위한 프로그램 개발 시 생명의료윤리의식에 영향을 주었던 성별, 학년, 종교활동 참여도 등을 고려하여야 할 것으로 보인다. 생명의료윤리의식의 함양은 간호학생이 인간생명에 대한 존중과 윤리의식을 확립하는데 필요하고 윤리적 갈등상황에서 생명의료윤리의 문제를 이해하는데 도움을 줄 수 있을 것이다.

이상의 연구결과를 토대로 다음과 같이 제언한다.

- 간호학생의 생명의료윤리의식과 죽음에 대한 인식 및 뇌사·장기기증·장기이식과의 관계에 대한 반복적인 연구가 필요하다.
- 간호학생의 생명의료윤리의식에 영향을 미치는 다른 요인을 더 파악하는 연구가 필요하다.
- 간호학생의 생명의료윤리의식의 향상을 위한 교육 프로그램 개발이 필요하다.

## References

- Ahn, H. M. (2011). *The associated factors of attitude of some nursing students toward brain death organ donation*. Unpublished master's thesis, Chosun University, Gwangju.
- Ahn, H. Y., Cho, B. S., Choi, S. H., Choi, W., & Go, Y. M. (2008). Bioethical perception between nursing students and medical students. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 14(1), 98-107.
- Araújo, M. N., & Massarolo, M. C. (2013) Ethical conflicts experienced by nurses during the organ donation process. *Acta Paulista de Enfermagem*, 26(2), 215-220.
- Cha, Y. R. (2006). *A study on the nurses' attitude to death in Korea - centering on university hospital in Jeollabuckdo province* -. Unpublished master's thesis, WonKwang University, Iksan.
- Choi, C. S. (2002). *Bioethical consciousness of primary school teachers in Gangneung city*. Unpublished master's thesis, Gangneung National University, Gangneung.
- Choi, W. Y. (2012). *Awareness of biomedical ethics and attitudes regarding human tissue donation and transplantation of nursing students*. Unpublished master's thesis, Kyungpook National University, Daegu.
- Ha, J. Y., Kim, D. H., & Hwang, S. K. (2009). The perception of biomedical ethics in nurses. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 15(2), 216-224.
- Han, J. Y., & Lee, N. Y. (2009). Nursing students' attitude toward death and perception on hospice care. *Journal of Korean Oncology Nursing*, 9(2), 95-103.
- Inumiya, Y. (2002). *A study on development of a view of life and death scale and relationships among its elements*. Unpublished doctoral dissertation, Korea University, Seoul.
- Jeong, G. S. (2013). The effect of gender, ethical values and characteristics of biomedical ethics on the consciousness of biomedical ethics on nursing students in one nursing college.

- Journal of the Korean Academia-Industrial cooperation Society*, 14(11), 5672-5681.
- Ju, A. E. (1995). The Knowledge and attitude of brain, organ donation, and organ transplantation of nurse. *Nursing Seminar of Hallim University*, 2, 87-107.
- Kim, E. A., Park, H. Y., & Choi, S. E. (2014). The influence of moral sensitivity and critical thinking dispositions on biomedical ethics awareness of nursing students. *Korean Journal of Medical Ethics*, 17(2), 144-158.
- Kim, E. H., Lee, E. J., & Hong, S. J. (2010). The ethical views of clinical nurses. *Korean Journal of Medical Ethics*, 13(3), 243-254.
- Kim, J. G., Oh, S. M., Cheon, E. Y., & Yoo, J. H. (2016). Factors influencing the attitude toward death in college nursing student. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 17(1), 676-683.
- Kim, Y. H., Yoo, Y. S., & Cho, O. H. (2013). Nursing students' awareness of biomedical ethics and attitudes toward death of terminal patients. *The Korean Journal of Hospice and Palliative Care*, 16(1), 1-9.
- Kim, Y. J., & Lee, M. N. (2011). Attitude on nursing ethical values and on brain death organ donation of hospital nurses. *The Journal of the Korea Contents Association*, 10(11), 312-323.
- Kwon, S. J. (2003). *A study on the consciousness of biomedical ethics of the nursing students and medical students*. Unpublished master's thesis, Keimyung University, Daegu.
- Kwon, Y. H. (2009). Factors affecting the consciousness of biomedical ethics of the nursing students. *Journal of Korean Academy of Public Health Nursing*, 23(2), 262-272.
- Lee, G. S. (2002). *A comparative study on the consciousness of bio-medical ethics of health care professionals and non health care professionals*. Unpublished master's thesis, Kyung Hee University, Seoul.
- Lee, J. W. (2012). The ethical problems on defining brain death and organ transplantation. *Journal of the New Korean Philosophical Association*, 69(3), 271-295.
- Lim, M. H., & Park, C. S. (2014). Factors affecting the consciousness of biomedical ethics of nursing students. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 15(7), 4423-4431.
- López-Montesinos, M. J., Manzanera Saura, J. T., Mikla, M., Rios, A., López-Navas, A., Martínez-Alarcón, L., et al. (2010). Organ donation and transplantation training for future professional nurses as a health and social awareness policy. *Transplantation Proceedings*, 42(1), 239-242.
- Matten, M. R., Sliepcevich, E. M., Sarvela, P. D., Lacey, E. P., Woehlke, P. L., Richardson, C. E., et al. (1991). Nurses' knowledge, attitudes and beliefs regarding organ and tissue donation and transplantation. *Public Health Reports*, 106(2), 155-166.
- Moon, M. Y., & Jaung, A. H. (2012). Correlation between the nursing practice and consciousness of biomedical ethics of nursing students. *Journal of Korean Bioethics Association*, 13(2), 49-62.
- National Law Information Center. (2017). *Act on determination of life-sustaining medical treatment*. Retrieved January 11, 2017, from National Law Information Center Web site: <http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=180823&efYd=20170804#0000>
- Oh, N. S., Park, J. Y., & Han, C. H. (2006). Knowledge and attitude of university student' on brain death and organ donation. *Korean Public Health Research*, 32(2), 85-93.
- Song, Y. S., & Lee, M. Y. (2008). Attitudes on organ donation in brain dead donors of staff nurses. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 14(2), 216-223.
- Statistics Korea. (2016). *2015 Statistics of birth · death*. Retrieved May 24, 2016, from Statistics Korea Web site: <http://kostat.go.kr/portal/index/statistics.action>
- Stewart, A. E., Lord, J. H., & Mercer D. L. (2000). A survey of professional's training and experience in delivering death notifications. *Death Study*, 27(4), 611-613.
- Yu, M. R. (2014). *Perception of death in nursing students*. Unpublished master's thesis, Chonbuk National University, Jeonju.



# Affecting Factors of the Awareness of Biomedical Ethics in Nursing Students\*

Chong, Yu Ri<sup>1)</sup> · Lee, Young Hee<sup>2)</sup>

1) Organ Procurement Coordinator, Korea Organ Donation Agency

2) Professor, Department of Nursing, Catholic Kwandong University

**Purpose:** This study was conducted to examine awareness of biomedical ethics, and to identify affecting factors of the awareness of biomedical ethics in nursing students. **Methods:** The subjects consisted of 266 nursing students their third and fourth years of study. The data were collected from October to December, 2015 by self-report using questionnaires. Data analysis was performed using SPSS/WIN 18.0, descriptive statistics, t-test, ANOVA, Scheffé test, Pearson correlation coefficient, and multiple regression analysis. **Results:** The mean score of the awareness of biomedical ethics was  $2.81 \pm 0.22$ , perception of death was  $3.15 \pm 0.36$ , and knowledge of brain death, organ donation, and organ transplant was  $12.12 \pm 3.02$ . The prediction factors of awareness of biomedical ethics were gender ( $\beta = .29, p < .001$ ), participation in religious activity ( $\beta = .23, p = .015$ ), and perception of death ( $\beta = .20, p = .016$ ). The explanation power was 17.1%. **Conclusion:** These results showed that education about biomedical ethics is necessary for nursing students, and the development of biomedical ethics educational programs should reflect affecting factors.

**Key words:** Bioethics, Death, Nursing students, Tissue and organ procurement, Organ transplantation

\* This manuscript is based on a part of the first author's master's thesis from Catholic Kwandong University.

• Address reprint requests to : Lee, Young Hee

Department of Nursing, Catholic Kwandong University

24, Beomil-ro 579beon-gil, Gangneung-si, Gangwon-do, 25601, Korea.

Tel: 82-33-649-7616 Fax: 82-33-649-7620 E-mail: lyh@ccku.ac.kr