

---

# 간호과와 비 간호과 학생의 생명의료윤리 의식 비교

조미경\*  
대전보건대학교 간호학과

## A comparative study on the consciousness of bio-medical ethics of nursing and non-nursing students

Mee-Kyung Cho\*

Department of Nursing, Daeheon Health Sciences College

**요약** 본 연구는 일 대학 간호과와 비 간호과 학생의 생명의료윤리 의식을 파악하여 대학생들의 올바른 생명의료 윤리 의식 함양에 필요한 윤리교육의 방향과 교육과정 내용을 위한 기초자료를 제공하고자 시도하였다.

생명의료윤리 의식은 4점 만점에 간호과 학생들이 평균 3.04점으로 비 간호과 학생들의 2.88점보다 높았고 이들 간에 유의한 차이가 있었다( $t=6.79, p<.001$ ). 두 그룹간에 태아의 생명권, 태아진단, 신생아 생명권, 안락사, 장기이식, 뇌사 영역에서 통계적으로 유의한 차이를 나타내었다. 대상자들의 생명의료윤리 의식에 영향을 미치는 주요 요인은 간호과에서는 한 학기 이상 윤리관련 수업 경험 유무, 생명의료 윤리 관련 문제로 고민한 경험 유무, 윤리적 가치관이었고, 비 간호과는 학년으로 나타났다. 결과적으로 대상자들의 낮은 생명의료윤리 의식은 각 학과별로 기본적인 생명의료 윤리 교육부터 고학년으로 올라갈수록 체계적이고 복잡한 윤리적 사고 판단과 의사결정 능력, 가치관 고취를 위한 교육과정을 통해 충족되어야 할 것이다. 추후 생명의료윤리 의식의 하위영역별 집중연구나 질적 연구를 제언한다.

**주제어** : 생명의료윤리, 간호학생

**Abstract** The purpose of this study was to identify consciousness of bio-medical ethics of nursing and non-nursing students. The total mean scores of consciousness of bio-medical ethics between nursing(3.04/4) and non-nursing(2.88/4) were significantly different( $t=6.79, p<.001$ ). There were statistically significant differences between two groups in sub-categories of consciousness of bio-medical ethics: right to life of fetus, prenatal diagnosis of fetus, right to life of newborn, euthanasia, organ transplantation, brain death. The major predicting factors for consciousness of bio-medical ethics were experience of studying for biomedical ethics over 1 semester, experience of conflict for biomedical ethic problem, and ethical attitude in nursing department. Study results indicate that appropriate and various teaching-learning method for education of each department is needed according to move up into a higher class with consciousness of bio-medical ethics, ability of decision making, critical thinking.

**Key Words** : biomedical ethics, nursing students

---

## 1. 서론

### 1.1 연구의 필요성

오늘날 생명과학과 의료기술의 획기적인 발달은 인간

의 건강수준을 향상시키고 생명을 연장하는 결과를 가져왔지만 과거에 생각지도 못했던 삶과 죽음의 윤리적 문제들을 초래하게 되었다. 그러한 윤리적 문제들은 더 이상 과거의 전통적인 윤리적 판단이나 도덕률만으로는 해

---

\* 본 논문은 2012년 대전보건대학교 교내연구비 지원에 의한 논문임.

Received 18 February 2013, Revised 1 April 2013

Accepted 20 April 2013

Corresponding Author : Mee-kyung Cho(Department of Nursing, of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License Daeheon Health Sciences College

Email: mkcho@hit.ac.kr

ISSN: 1738-1916

© The Society of Digital Policy & Management. All rights reserved. This is an open-access article distributed under the terms (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.

결할 수 없을 뿐 아니라[23, 19] 변화된 사회적, 도덕적 가치관은 인간과 생명의 존엄성에 대한 기존 가치관의 혼란을 초래하여 최근에 생명의료윤리 의식을 더욱 강조하도록 만들었다[1]. 즉 현대의 고도로 발달된 보건 의료 서비스 상황은 인간의 생명보호, 건강유지와 증진, 생명연장에 많은 이득을 제공함과 동시에 의사, 간호사 등의 의료인들에게는 또 다른 책임감과 윤리적 갈등 상황에서의 올바른 판단력, 새로운 가치관 점검과 윤리의식 등을 더욱 요구하고 있다[28]. 따라서 전문직 간호사는 과거에 없었던 장기이식, 시험관 아기, 유전자 조작 등의 문제해결을 위해 환자와 가족의 옹호자가 되어야 할 뿐 아니라 올바른 윤리적 의사결정을 해야 하므로 누구보다 먼저 인간 생명의 존엄성과 인간에 대한 가치관, 윤리관을 재정립해야 할 것이다.

또한 간호사들은 질적 간호를 제공함에 있어 매일 윤리적 딜레마에 직면하게 되는데[27, 28] 이때 윤리적 가치관에 혼란이 생기면 윤리적 딜레마를 규명하고 적절한 행동을 취하는데 어려움을 경험한다[10]. 간호사가 타당한 윤리적, 도덕적 가치기준을 지닐 때 전문인으로서의 올바른 간호를 수행할 수 있고 다양한 윤리적 갈등 속에서 양질의 간호 수행을 위한 의사결정 능력을 발휘할 수 있다[16].

최근의 급변하는 임상현장에서 간호사는 인간의 생명과 권리와 관련된 중요한 의사결정에 참여해야 하는 경우가 증가하게 되었고 다양하고 막중한 역할변화로 인한 책임이나 한계 범위의 모호함, 최첨단의 기계와 새로운 의료기술이 도입된 상황[24]에서 과연 어디까지, 어떻게 처신하는 것이 환자를 위한 옳은 일인가를 판단하는 것이 쉽지 않게 되었다.

생명의료윤리란 인간의 생명에 관한 문제들을 포함하여 환경문제·인구문제 등 생명의 존엄성과 권리에 대한 문제들을 다루는 학문으로 우리 사회의 문제이고 온 국민이 바로 인식하고 올바른 판단 결정에 참여해야 한다[7]. 따라서 올바른 생명의료윤리 의식은 의료직 전문 종사자뿐 아니라 모든 사람들에게 중요한 문제가 된다. 특히 의료인의 학 직종인 간호사가 되고자 하는 간호 대학생이 어떠한 생명의료윤리 의식을 가지고 있는나 하는 것은 졸업 후 행하는 전문적 간호행위와 직결된다[4]. 인간의 생명과 생명의 존엄성이 무엇보다 중요시되는 간호학문에서 학생들로 하여금 생명의료윤리에 대해 책임을 갖도록 준비시키는 것 또한 중요하다[8].

현재 우리나라 간호윤리 교육은 간호의 발전과 함께 양적으로는 확산되어 왔으나 생명의 존엄성과 권리, 생명의료 윤리 의식 등의 쟁점이 되고 있는 내용에 대해서는 깊이 있게 다뤄지고 있지 않은 상황이다. 이런 시점에서 TV나 인터넷 매체들은 불충분하고 부정확한 정보, 자료들을 마구 방출하고 있어 때로는 사람들의 윤리적 사고 판단과 올바른 생명의료관 고취에 부정적인 영향을 미칠 수도 있다.

생명의료윤리와 관련된 연구 중, 간호학생이나 간호사, 의학과 학생, 보건의료인의 생명의료윤리 의식에 대한 연구[3, 4, 5, 11, 13, 14]는 있으나 간호과와 비 간호과 학생의 비교[18]는 많지 않은 상황이다. 따라서 본 연구는 간호과 학생과 비 간호과 학생의 생명의료윤리 의식을 파악하고, 대학생들의 올바른 생명의료윤리 함양에 필요한 윤리 교육의 방향과 교육과정 내용을 위한 기초 자료를 제공하고자 한다.

## 1.2 연구의 목적

본 연구의 구체적 목적은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 일반적 특성을 파악한다.
- 2) 대상자의 생명의료윤리 관련 특성을 비교한다.
- 3) 대상자의 일반적 특성에 따른 생명의료윤리 의식을 비교한다.
- 4) 대상자의 생명의료윤리 관련 특성에 따른 생명의료윤리 의식을 비교한다.
- 5) 대상자 생명의료윤리 하위 영역 의식을 비교한다.
- 6) 대상자 생명의료윤리 의식의 영향요인을 파악한다.

## 2. 연구 방법

### 2.1 연구 설계

본 연구는 일 대학 간호과와 비 간호과 학생들의 생명의료윤리 의식에 대한 서술적 조사연구이다.

### 2.2 연구 대상 및 연구 기간

본 연구는 2012년 6월 27일부터 7월 10일까지 D광역시 일 대학의 간호과 330명과 비 간호과 170명을 대상으로 하였다. 연구자는 설문조사를 하기 위해 각 교실마다 직접 들어가서 연구 목적과 설문 내용 및 10-15분 정도의 소요시간 등을 설명하고 연구에 참여하고자 하는 학

생들에게만 설문지를 배포하였다. 전체 500부를 배부하였고 응답의 성실성이 떨어지거나 부적절한 반응을 보인 질문지는 제외하여 483부(간호과: 325명, 비 간호과: 158명)를 최종 분석, 사용하였다.

### 2.3 연구 도구

생명의료윤리는 생명학과 의료기술의 급격한 발전으로 도덕적·윤리적 문제를 해결하기 위한 방안으로 탄생된 용어이다[17]. 연구를 위한 구조화된 설문지는 일반적 특성 7문항, 생명의료윤리 관련 특성 7문항, 생명의료윤리 의식에 대한 49문항으로 구성되었다. 생명의료윤리 의식은 권선주[3]가 이규숙[14]의 생식 윤리문제를 중심으로 개발한 설문지(이영숙[16]이 고안한 윤리적 가치관 설문지를 토대로 함)와 최창섭[20]이 생명윤리를 중심으로 재구성한 설문지를 수정, 보완하여 만든 설문지를 활용하였다. 설문지 활용에 대해서 저자와의 메일을 통해 허락을 받은 후 사용하였다. 생명의료윤리 의식은 태아의 생명권 5문항, 인공임신중절 6문항, 인공수정 7문항, 태아진단 5문항, 신생아의 생명권 5문항, 안락사 5문항, 장기이식 4문항, 뇌사 5문항, 인간생명공학 7문항의 총 49문항으로 구성되었다. 각 문항은 Likert type 4점 척도로 '찬성' 4점, '대체로 찬성' 3점, '대체로 반대' 2점, '반대' 1점으로 점수화하고 부정문항은 역환산 처리하였다. 점수가 높을수록 인간생명을 존중하는 생명의료윤리 의식이 높음을 의미한다. 권선주 연구에서 도구 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha=0.76$ 이었고 본 연구에서는 0.77이었다.

### 2.4 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS/WIN 19.0 통계 프로그램을 이용하였다.

- 1) 대상자의 일반적 특성과 생명의료윤리 관련 특성은 빈도와 백분율,  $\chi^2$ -test로 분석하였다.
- 2) 학과별 대상자의 일반적 특성과 생명의료윤리 관련 특성에 따른 생명의료윤리 의식은 평균, 표준편차, t-test 또는 ANOVA로 분석하였다.
- 3) 대상자의 생명의료윤리 의식에 영향을 주는 예측변인은 다중회귀분석 방법을 활용하였다.

## 3. 연구 결과

### 3.1 간호과와 비 간호과 학생의 일반적 특성

(Table 1) General characteristics of nursing and non-nursing students

Characteristics	Categories	Nursing 325명(%)	Non-nursing 158명(%)
Grade	First	128(39.4)	77(48.7)
	Second	109(33.5)	41(26.0)
	Third	88(27.1)	40(25.3)
Gender	Female	290(89.2)	141(89.2)
	Male	35(10.8)	17(10.8)
Age	18	34(10.5)	55(34.8)
	19	95(29.2)	47(29.7)
	20	94(28.9)	26(16.5)
	21	80(24.6)	19(12.0)
	Above 22	22( 6.8)	11( 7.0)
Religion	Protestant	95(29.2)	30(19.0)
	Catholic	29( 8.9)	25(15.8)
	Buddhism	23( 7.1)	18(11.4)
	None	178(54.8)	85(53.8)
Participation in religious activity	Most active	12( 8.2)	4( 5.5)
	Active	43(29.3)	17(23.3)
	Somewhat	39(26.5)	13(17.8)
	Least active	53(36.1)	39(53.4)
Number of siblings	Only one	15( 4.6)	9( 5.7)
	Two	183(56.3)	98(62.0)
	Three	102(31.4)	38(24.1)
	More than four	25( 7.7)	13( 8.2)
Economic state	Well-to-do	19( 5.8)	8( 5.1)
	Average	266(81.8)	120(75.9)
	Poor	40(12.3)	30(19.0)
Medical workers in family	Yes	61(18.8)	24(15.2)
	No	264(81.2)	134(84.8)
Patients or dead in family	Yes	124(38.2)	68(43.0)
	No	201(61.8)	90(57.0)
Experience of blood donation	Yes	182(56.0)	60(38.0)
	No	143(44.0)	98(62.0)

간호과 학생은 1학년이 39.4%, 여학생이 89.2%, 나이 19세가 29.2%, '종교 없음'이 54.8%, 종교활동 참여는 '최소한으로 참여한다'가 36.1%, 형제자매의 수는 '2명'이 56.3%, 경제 상태는 '보통'이 81.8%, 가족 구성원 중 의료요원의 유무에는 '없다'가 81.2%, 가족 구성원 중 환자나 사망한 사람의 유무는 '없다' 61.8%, 헌혈경험 유무는 '있다'에 56.0%가 응답하였다. 비 간호과 학생은 1학년 48.7%, 여학생 89.2%, 나이 18세가 34.8%, '종교 없음'이 53.8%, 종교활동 참여는 '최소한으로 참여한다'가 53.4%, 형제자매의 수는 '2명'이 62.0%, 경제 상태는 '보통'이

75.9%, 가족 구성원 중 의료요원의 유무에는 ‘없다’에 84.8%, 가족 구성원 중 환자나 사망한 사람의 유무는 ‘없다’에 57.0%, 헌혈경험 유무는 ‘없다’에 62.0%가 응답을 하였다<표 1>.

### 3.2 간호과와 비 간호과 학생간의 생명의료윤리 관련특성 차이

윤리적 가치관의 특성은 ‘상황에 따라 바뀐다’에 간호과 52.0%, 비 간호과 45.6%로 가장 높게 나타났다. 생명의료윤리(태아의 생명권, 인공임신중절, 인공수정, 태아 진단, 신생아의 생명권, 안락사, 장기이식, 뇌사, 인간생명공학)에 대해 들어 본 적이 있는가의 문항은 간호과 96.6%, 비 간호과 93.0%가 ‘있다’고 응답하였다. 생명의료윤리 관련 지식이나 정보획득의 원천으로 간호과는 ‘학교 수업’에 47.4%, 비 간호과는 ‘TV’에 32.3%가 응답하였다. 한 학기 이상 윤리관련 수업 경험 유무에 대해 간호과 62.5%, 비 간호과 13.9%가 ‘있다’고 응답하였다. 이 특성에 두 그룹 간 통계적으로 유의한 차이를 나타내었다( $\chi^2=82.20$ ,  $p<.001$ ). 생명의료윤리 관련 문제로 고민한 경험 유무에 대해서 간호과의 68.9%가, 비 간호과의

41.1%가 ‘있다’에 응답하였고 학과 간 통계적으로 유의한 차이를 나타내었다( $\chi^2=27.54$ ,  $p<.001$ ). 앞으로 생명의료윤리 관련 교육에 참가할 의향을 묻는 문항에 대해서 간호과의 69.2%, 비 간호과의 55.1%가 ‘있다’라고 응답하였고 학과 간에 통계적으로 유의한 차이를 나타내었다( $\chi^2=7.86$ ,  $p=.020$ ). 생명과학이나 의학이 발달할수록 윤리적 문제가 커질 것으로 생각하는지에 대해 간호과의 90.8%와 비 간호과의 69.0%가 ‘그렇다’에 응답하였고 두 그룹 간 통계적으로 유의한 차이를 나타내었다( $\chi^2=36.49$ ,  $p<.001$ ) <표 2>.

### 3.3 간호과와 비 간호과 학생의 일반적 특성에 따른 생명의료윤리 의식 차이

간호과 학생의 학년별 생명의료윤리 의식은 2학년이 평균 3.12점으로 가장 높았고 3학년 3.10점, 1학년 2.93점으로 학년간 유의한 차이를 나타내었다( $F=29.39$ ,  $p<.001$ ). 비 간호과는 3학년 2.92점, 1학년 2.91점, 2학년 2.81점으로 나타났고 이들 간에도 통계적 유의한 차이를 나타내었다( $F=2.83$ ,  $p=.006$ )<표 3>.

<Table 2> Difference in characteristics related to biomedical ethics between nursing and non-nursing students

Characteristics	Categories	Total 483(%)	Nursing 325명(%)	Non-nursing 158명(%)	$\chi^2(p)$
Ethical attitude	Very firms	110(14.5)	51(15.7)	19(12.0)	3.79 (.285)
	Sometimes confused	163(33.7)	101(31.1)	62(39.2)	
	Depends on the situation	241(49.9)	169(52.0)	72(45.6)	
	Not realistic	9( 1.9)	4( 1.2)	5( 3.2)	
Experience of hearing for biomedical ethics	Yes	461(95.4)	314(96.6)	147(93.0)	2.86 (.239)
	No	12( 2.5)	5( 1.5)	7( 4.5)	
	Not interested	10( 2.1)	6( 1.8)	4( 2.5)	
Source for biomedical ethics	TV	142(30.8)	91(28.0)	51(32.3)	10.31 (.061)
	Book, newspaper, magazine	27( 5.6)	18( 5.5)	9( 5.7)	
	School class	192(39.8)	154(47.4)	38(24.1)	
	Internet	102(21.1)	53(16.3)	49(31.0)	
Experience of studying for biomedical ethics over 1 semester	Yes	225(46.6)	203(62.5)	22(13.9)	82.20 (<.001)
	No	258(53.4)	122(37.5)	136(86.1)	
Experience of conflict for biomedical ethic problem	Yes	289(59.8)	224(68.9)	65(41.1)	27.54 (<.001)
	No	164(34.0)	85(26.2)	79(50.0)	
	Not interested	30( 6.2)	16( 4.9)	14( 8.9)	
Intention to attend on biomedical ethical classes	Yes	312(64.6)	225(69.2)	87(55.1)	7.86 (.020)
	No	74(15.3)	45(13.8)	29(18.4)	
	Not interested	97(20.1)	55(16.9)	42(26.5)	
Possibility of increasing ethical problems according to the development of life science	Yes	404(83.6)	295(90.8)	109(69.0)	36.49 (<.001)
	No	54(11.2)	16( 4.9)	38(24.1)	
	Not interested	25( 5.2)	14( 4.3)	11( 7.0)	

(Table 3) Difference in consciousness of biomedical ethics by general characteristics of nursing and non-nursing students

Characteristics	Categories	Nursing (n=325)			Non-nursing (n=158)		
		M±SD	t/F	p	M±SD	t/F	p
Grade	First	2.93±.22	29.39	<.001	2.91±.19	2.83	.006
	Second	3.12±.21			2.81±.16		
	Third	3.10±.19			2.92±.18		
Gender	Male	3.06±.23	.86	.410	2.83±.26	-1.06	.291
	Female	3.04±.23			2.89±.17		
Age	Below 18	3.02±.21	.82	.517	2.86±.14	.26	.904
	19	3.01±.22			2.89±.23		
	20	3.05±.24			2.87±.09		
	21	3.04±.19			2.92±.22		
	Above 22	3.06±.22			2.84±.08		
Religion	Protestant	3.06±.23	1.71	.164	2.84±.16	1.53	.212
	Catholic	3.10±.19			2.97±.21		
	Buddhism	3.01±.24			2.86±.20		
	None	3.03±.22			2.87±.17		
Participation in religious activity	Most active	3.11±.18	1.58	.180	2.78±.16	.32	.863
	Active	3.09±.26			2.91±.21		
	Somewhat	3.03±.20			2.85±.18		
	Least active	2.98±.25			2.87±.20		
Number of siblings	Only one	3.17±.90	1.90	.130	3.10±.27	2.67	.051
	Two	3.03±.95			2.87±.18		
	Three	3.01±.41			2.87±.16		
	More than four	3.04±.29			2.87±.12		
Economic state	Well-to-do	3.04±.18	.11	.894	2.82±.06	.38	.687
	Average	3.04±.23			2.89±.18		
	Poor	3.02±.22			2.86±.20		
Medical workers in family	Yes	3.08±.23	1.61	.109	2.89±.14	1.38	.170
	No	3.02±.22			2.82±.19		
Patients or dead in family	Yes	3.05±.22	1.12	.265	2.84±.18	-1.81	.074
	No	3.02±.23			2.91±.18		
Experience of blood donation	Yes	3.04±.21	.52	.603	2.86±.16	-.80	.444
	No	3.03±.24			2.89±.17		

### 3.4 간호과와 비 간호과 학생의 생명의료윤리 관련 특성에 따른 생명의료윤리 의식 차이

간호과 학생들의 생명의료윤리 의식에 차이를 나타낸 특성들은 다음과 같다. 생명의료윤리에 대해 들어본 적이 있는가에 대해 '있다'군이 3.05점, '관심 없다'군이 2.84점으로 이들 간에 통계적으로 유의한 차이를 나타내었다( $F=4.07, p=.018$ ). 생명의료윤리 관련 지식이나 정보 획득의 원천에 대해서 '책, 신문, 잡지'에 응답한 군이 3.12점, '연수, 강연'에 응답한 군이 2.95점을 나타내어 이들 간에 유의한 차이를 보였다( $F=2.46, p=.033$ ). 한 학기 이상 윤리 관련 수업 경험 유무에 대해 '있다'군이 3.11점, '없다'군이 2.92점으로 유의한 차이를 나타내었다( $t=7.95, p<.001$ ). 생명의료윤리 관련문제로 고민한 경험 유무에 대해서 '있다'군이 3.06점, '관심 없다'군이 2.85점을 나타내어 이들 간에 통계적으로 유의한 차이가 있었다

( $F=8.57, p<.001$ ). 비 간호과 학생들은 생명의료윤리 관련 특성에 따라 윤리의식에 차이는 있었으나 유의한 차이는 아니었다<표 4>.

### 3.5 간호과와 비 간호과간의 생명의료윤리 의식의 하위영역별 차이

생명의료윤리 의식은 4점 만점에 간호과 학생들이 평균 3.04점으로 비 간호과 학생들의 2.88점보다 높았고 이들 간에 유의한 차이가 있었다( $t=6.79, p<.001$ ).

전체 대상자에서 생명의료윤리 의식의 하위 영역 중 평균 4점 만점 기준에서 높은 점수를 나타낸 영역은 신생아 생명권(3.17점), 장기 이식(3.14점), 태아의 생명권(3.10점), 인공수정과 인간생명공학(3.01점), 태아진단3점, 안락사(2.87점), 인공임신중절과 뇌사(2.82점)의 순서로 나타났다. 간호과에서는 1위 신생아 생명권(3.21점), 2

(Table 4) Difference in consciousness of biomedical ethics by characteristics related to biomedical ethics of nursing and non-nursing students

Characteristics	Categories	Nursing (n=325)			Non-nursing (n=158)		
		M±SD	t/F	p	M±SD	t/F	p
Ethical attitude	Very firms	3.07±.24	1.52	.208	2.84±.22	.82	.483
	Sometimes confused	3.06±.21			2.90±.18		
	Depends on the situation	3.01±.22			2.87±.17		
	Not realistic	2.97±.10			2.77±.11		
Experience of hearing for biomedical ethics	Yes	3.05±.22	4.07	.018	2.90±.18	.15	.863
	No	2.85±.16			2.86±.10		
	Not interested	2.84±.31			2.81±.54		
Source for biomedical ethics	TV	3.01±.22	2.46	.033	2.88±.20	.37	.870
	Book, newspaper, magazine	3.12±.22			2.93±.22		
	School class	3.08±.23			2.87±.14		
	Internet	2.99±.20			2.87±.20		
Experience of studying for biomedical ethics over 1 semester	Yes	3.11±.20	7.95	<.001	2.89±.12	.03	.980
	No	2.92±.21			2.88±.19		
Experience of conflict for biomedical ethic problem	Yes	3.06±.22	8.57	<.001	2.86±.16	.48	.618
	No	2.99±.22			2.89±.18		
	Not interested	2.85±.19			2.87±.27		
Intention to attend on biomedical ethical classes	Yes	3.05±.23	1.13	.324	2.88±.16	.25	.781
	No	3.02±.21			2.89±.21		
	Not interested	2.99±.22			2.86±.20		
Possibility of increasing ethical problems according to the development of life science	Yes	3.05±.23	2.66	.071	2.89±.18	1.20	.305
	No	2.99±.19			2.83±.13		
	Not interested	2.91±.22			2.87±.27		

(Table 5) Difference in sub-categories consciousness of biomedical ethics between nursing and non-nursing students

Variables	Total (n=483)		Nursing (n=325)		Non-nursing (n=158)		t	p
	M±SD	Rank	M±SD	Rank	M±SD	Rank		
Right to life of fetus	3.10±.49	3	3.17±.46	2	2.91±.52	5	5.13	<.001
Artificial abortion	2.82±.39	8	2.88±.39	8	2.89±.41	6	-.20	.839
Artificial insemination	3.01±.47	4	3.03±.48	5	2.95±.46	4	1.74	.083
Prenatal diagnosis of fetus	2.93±.44	6	3.04±.41	4	2.63±.41	9	9.40	<.001
Right to life of newborn	3.17±.52	1	3.21±.47	1	3.07±.63	1	2.49	.013
Euthanasia	2.87±.52	7	2.92±.54	7	2.72±.42	7	3.68	<.001
Organ transplantation	3.14±.45	2	3.17±.44	2	3.07±.45	1	2.03	.043
Brain death	2.82±.40	8	2.88±.42	9	2.66±.22	8	5.03	<.001
Human biotechnology	3.01±.31	4	3.01±.32	6	3.01±.30	3	.03	.975
Total	2.91±.22		3.04±.22		2.88±.18		6.79	<.001

위 태아의 생명권(3.17점)과 장기 이식(3.17점), 4위 태아 진단(3.04)의 순서로 나타났고 뇌사(2.88점)는 9위로 가장 낮은 순서를 보였다. 비 간호과에서는 신생아 생명권(3.07점)과 장기 이식(3.07점)이 동점 1위를 나타내었고, 3위는 인간생명공학(3.01점)으로 나타났으며 태아진단(2.63점)이 9위로 가장 낮은 점수를 보였다. 간호과와 비

간호과 간에 태아 생명권(t=5.13, p<.001), 태아진단(t=9.40, p<.001), 신생아 생명권(t=2.49, p=.013), 안락사(t=3.68, p<.001), 장기이식(t=2.03, p=.043), 뇌사(t=5.03, p<.001) 영역에서 통계적으로 유의한 차이를 나타내었다 <표 5>.

### 3.6 생명의료윤리 의식에 영향을 미치는 요인

생명의료윤리 의식에 영향을 미치는 요인들을 파악하기 위하여 일반적 특성 및 생명의료윤리 관련 특성 문항들을 독립변수로 하여 단계적 다중회귀분석을 실행하였다. 다중회귀분석의 가정 분석을 위하여 다중공선성, 잔차의 독립성과 정규분포성, 등분산성 등을 진단하였다. 변수들간의 다중공선성 문제를 위한 공차한계(Tolerance)는 0.81에서 0.99의 범위로 0.1보다 훨씬 컸으며 팽창인자(VIF)는 1.00에서 1.23의 범위로 기준 10을 넘지 않았다. 잔차의 독립성은 Durbin-Watson 방법으로 확인한 바, 체계적 상관성이 낮은 것으로 확인되었다. Kolmogorov-Smirnov 정규성 검증을 한 결과 유의확률이 두 집단 모두 0.05보다 큰 0.20, 0.08로 나와 정규 모집단임을 확인하였다.

간호과의 생명의료윤리 의식 예측 회귀모형은 유의한 것으로 나타났으며( $F=22.87, p<.001$ ) 독립변수들은 생명의료윤리 의식의 16.9%를 설명하였다. 생명의료윤리 의식에 영향을 미치는 주요 요인은 한 학기 이상 윤리관련 수업 경험 유무, 생명의료윤리 관련 문제로 고민한 경험 유무, 윤리적 가치관으로 나타났다. 비 간호과는 학년이 주요 요인으로 나타났다<표 6>.

## 4. 고찰

본 연구는 일 대학 간호과와 비 간호과 학생의 생명의료윤리 의식을 파악하고, 대학생들의 올바른 생명의료윤리 식 함양에 필요한 윤리교육의 방향과 교육과정 내용을

위한 기초자료를 제공하고자 시도하였다.

윤리적 가치관 확립 정도에 대해 대상자들은 ‘상황에 따라 바뀐다’와 ‘가끔 혼동된다’에 높은 응답을 하였다. 간호과 학생들의 응답은 김은희 등[5], 권선주[3], 전현숙[18]의 연구결과와 유사한 것으로 나타났다. 윤리적 가치관이 확고할수록 생명의료윤리 의식도 높으므로 올바른 윤리적 가치관 확립을 위한 교육의 강화가 요구된다. 간호과의 많은 학생들이 생명의료윤리 관련 지식이나 정보 획득을 ‘TV’보다 ‘학교수업’을 통해 더 많이 얻는다고 하였다. 김은희 등[5] 연구의 4학년 간호대학생 응답과 안혜영[11]의 연구결과가 본 내용과 유사하였다. 하지만 비 간호과와 다른 논문에서는 ‘학교수업’보다 ‘TV’나 ‘인터넷’에 더 높은 응답을 하였다[3, 4, 18]. 따라서 대중다수가 쉽게 접하는 매체(TV, 인터넷)를 이용하여 효과적이고 다양한 생명윤리 교육의 방법들을 모색해 볼 필요가 있다. 윤리적 갈등의 경험 유무에 대해 간호과 학생의 68.9%와 비 간호과 학생의 41%가 ‘있다’에 응답하여 학과 간 유의한 차이를 나타내었다. 이는 보건의료인과 일반인을 대상으로 한 이규숙[14]의 연구결과와 유사하였다. 생명의료윤리 관련 교육의 참여 의도와 생명과학이나 의학이 발달할수록 윤리적 문제가 커질 것으로 생각하는지의 특성에 대해 간호과와 비 간호과 간에 유의한 차이를 나타내었다. 이것은 아무래도 간호과 학생들이 간호학 이론과 임상실습을 통해 생명윤리나 윤리적 딜레마에 직면할 기회가 비 간호과에 비해 훨씬 많음에서 나타난 결과로 사료된다.

일반적 특성에 따른 생명의료윤리 의식에서 간호과와 비 간호과 모두 학년 별 유의한 차이를 나타내었다. 간호

<Table 6> Factors influencing consciousness of biomedical ethics

	Variables	B	S.E.	$\beta$	t(p)	Cum. R <sup>2</sup>	F(p)
	(constant)	3.415	.054		63.420		
Nur. students	a	.168	.025	.356	6.777(p<.001)	.146	22.87(p<.001)
	b	.049	.021	.121	2.307(p=.022)	.159	
	c	.034	.015	.112	2.203(p=.028)	.169	
Non-nur. students	(constant)	.013	.050		60.050		7.991(p=.006)
	d	.099	.035	.254	2.827(p=.006)	.056	

a: Experience of studying for biomedical ethics over 1 semester

b: Experience of conflict for biomedical ethic problem

c: Ethical attitude

d: Grade

과의 2학년이 3학년보다 생명의료윤리 의식에 더 높은 점수를 나타내었다. 본 대학 간호과 학생들은 1학년 2학기 때 간호윤리 교과목을 배운다. 따라서 2학년은 최근에 간호윤리 과목을 강의와 토론 및 발표를 통해 학습하였고 임상실습을 경험하였다. 3학년에 비해 생명의료윤리 관련 내용이나 의식, 문제점 등을 더 생생하게 기억하고, 순수하게 인간의 생명이나 존엄성, 윤리 원리와 규칙 등을 중요하게 인지하여 나타난 결과로 사료된다. 이순희 등[15]의 결과에서도 2학년이 3학년보다 더 높은 윤리의식 수준을 나타내었다. 현재 많은 학교는 간호윤리 과목을 1, 2학년 중 한 학기에 걸쳐 운영하고 있다. 하지만 한 학기 동안 배운 윤리 교육만으로 복잡하고 어려운 윤리 상황에서 학생들은 두려움과 갈등을 경험하고 윤리적 판단에 혼선을 갖게 된다. 따라서 간호윤리는 간호학 전체 과정에서 학년이 올라갈수록 이론과 실무의 깊이, 다양한 주제를 통하여 지속적으로 윤리의식과 의사결정 능력, 비판적 사고 등이 학습되어야 할 필요성이 강조된다. 간호과와 비 간호과 모두 학년 간 생명의료윤리 의식에 차이를 나타내었다. 권선주[3]의 연구에서는 성별, 경제상태, 종교, 형제 수에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 권의 연구 대상자는 간호학과와 의학과 학생으로 모두 생명과 관련된 학습 경험이 있는 대상자들이고, 본 연구 대상자는 간호과와 비 간호과 학생이며 비 간호과는 생명윤리와 관련된 과목이 교육과정에 없음으로 인한 대상자들의 기본적인 편차로 나타난 결과라고 고려된다. 또한 학년과 달리 연령별 차이가 없는 것으로 나타났는데 이는 간호과의 많은 학생들이 다른 전공을 하고 다시 간호학과에 들어오는 나이 많은 학생들 때문에 나타난 결과로 사료된다.

간호과에서 학 한기 이상 윤리 수업을 들은 경험과 생명윤리 관련 문제로 고민한 경험 유무에 대해 둘 다 ‘예’라고 한 군이 ‘아니오’라고 한 군보다 유의하게 높은 점수를 나타내었다. 김은희 등[5]의 연구에서도 간호학과 1학년, 4학년 모두 생명윤리 관련 수업을 들었던 군과 윤리 문제로 갈등한 경험이 있는 군에서 높은 점수를 나타내었다. 간호과 학생들은 임상실습을 통해 다양한 대상자들의 생명윤리와 관련된 문제, 고민, 윤리적 갈등 상황에 직면하게 된다. 하지만 기존에 가지고 있던 윤리적 가치관과 의사결정 능력, 도덕적 지식만으로는 해결하기가 쉽지 않다. 따라서 학생들이 임상실습을 나가기 전부터 임상에서 주로 직면할 수 있는 윤리적 딜레마 상황, 의사

결정, 윤리적 가치관 등을 토대로 복합적인 시나리오를 작성하여 체계적이고 지속적인 교육과 훈련을 하는 것도 유용할 것으로 판단된다.

대상자들의 생명의료윤리 의식은 4점 만점에 간호과 학생이 평균 3.04점으로 비 간호과 학생의 2.88점보다 높은 점수를 나타내었고 이들 간에 유의한 차이가 있었다. 직접 인간의 생명과 관련된 업무를 담당할 간호과 학생들이 비 간호과 학생들에 비해 높은 생명의료윤리 의식을 나타냈다는 것은 매우 바람직한 결과로 여겨진다. 간호과와 비 간호과 간에 태아 생명권, 태아진단, 신생아 생명권, 안락사, 장기이식, 뇌사의 하위 영역에서 통계적으로 유의한 차이를 나타내었다. 간호과에서는 신생아 생명권, 태아의 생명권, 장기 이식, 태아 진단, 인공수정 영역의 순서로 높은 생명윤리 점수를 나타내었고 뇌사와 인공임신중절, 안락사의 순서로 낮은 점수를 나타내었다. 이 순서는 많은 선행연구 결과와 일치하였다[3, 4, 5, 6, 14, 21, 22].

신생아와 태아 생명권에서 높은 생명의료윤리 의식을 나타낸 것은 John 등[26]이 ‘보통 성인의 진로에 있어서는 선행 원칙보다 자율성 존중 원칙이 우선하지만 소아과의 경우는 환자 자신(영유아 또는 소아)은 자율적이지 못한 존재이기 때문에 선행의 원칙이 최우선이어야 한다’라고 설명한 것으로 대신할 수 있을 것이다. 또 사회적 관념 상 신생아 치료에 대해 삶의 질과 관련하여 치료를 소홀히 하거나 환자를 방치하는 것은 논쟁의 대상이 되기 때문에 생명권에 높은 점수를 나타낸 것으로 사료된다[9].

본 연구와 김은희 등[5]의 연구결과에서 뇌사에 대해 낮은 생명의료윤리 의식을 나타낸 반면, 장기이식에 대해서는 높은 의식 수준을 나타내었다. 원래 뇌사가 판정된 후 실시되는 장기이식은 다른 사람의 생명을 구하기 위한 기회를 마련하려는 목적으로 시작되었다. 장기이식은 다른 사람에게 아무런 나쁜 영향을 미치지 않고 희망이 없이 죽음을 기다리는 많은 환자를 구할 수 있기 때문에 도덕적으로 바람직한 일로 간주될 수 있다[2]. 뇌사 영역에서 낮은 점수를 나타낸 이유를 권윤희[4]는 최근 뇌사에 대해 ‘존엄사’ 등의 강한 찬성의 여론이 나타나면서 사회적인 인식과 흐름의 변화에 영향을 받았을 것으로 추측하였다. 또 김정아 등[6]은 학생들이 임상에서 실습을 하면서 실제로 입원환자들과 가족들이 겪는 생명유지를 위한 고통, 삶의 유지를 위한 노력, 죽음 체험 등을 하



면서 새로운 윤리적 갈등이 윤리적 기준에 영향을 준 결과로 해석하였다. 인간생명의 경시나 다수를 위해 소중한 개인의 권리가 무시되는 상황이 초래되어서도 안 되지만 뇌사와 장기이식의 관계, 삶과 죽음 등에 대한 올바른 생명윤리 교육이 심화된다면 죽음에 임박한 환자의 소중한 새로운 생명을 구할 수 있다는 것도 상기해봐야 한다.

인공임신중절에 대한 생명의료윤리 의식이 가장 낮게 나타났고 선행연구들과 일치하는 맥락이다[3, 5, 18, 22]. 이는 사람들이 태아의 생명을 존중하지만 개인의 건강, 생애, 권리, 경제적 상황 등을 중시하는 사회적 현상을 반영한 결과이고[22] 대상자들의 생명 존엄성과 함께 여성의 선택 결정권과 행복추구권을 중요시하기 때문인 것으로 사료된다[5]. 태아의 생명권 존중에 대해서는 높은 생명의료윤리 의식을 나타내면서도 인공임신중절에 대한 의식은 낮게 나타났다. 여기에서 우리는 임신중절을 의사와 임부 사이의 개별적인 문제로 간주해서도 안되고 [12] 여성과 태아 모두의 생명존중과 인간적 존엄성에 대한 올바른 이해와 실천을 위한 윤리교육이 강화되어야 할 것이다.

비 간호과 학생들은 인간생명공학 부분에 높은 우선순위를 나타내었다. 비 간호과 학생들은 생명윤리 관련 교육과정 없이도 생명윤리 관련 정보를 TV나 인터넷 등 매체를 통한 일반적 정보를 획득하는데 특히 요즘 사회적 중요 이슈로 대두되고 있는 생명공학 관련 정보를 다른 생명윤리 영역보다 상대적으로 많이 접함으로써 윤리의식이 높게 나타난 결과로 사료된다. 간호과 학생의 생명의료윤리 의식에 영향을 미치는 주요 요인은 한 학기 이상 윤리관련 수업의 경험 유무, 생명윤리 관련 문제로 고민한 경험 유무, 윤리적 가치관으로 나타났다. 도덕이나 윤리성은 타고나는 것이 아니라 교육, 훈련되어져야 하며 학생들의 도덕적 판단을 위해서는 정규교육과 경험이 중요하다[25]는 것을 생명의료윤리 교육자들은 염두에 두어야 할 것이다.

결과적으로 대상자들의 낮은 생명의료윤리 의식은 각 학과별로 기본적인 생명윤리 교육부터 고학년으로 올라갈수록 체계적이고 복잡한 윤리적 사고 판단과 의사결정 능력, 가치관 고취를 위한 교육과정을 통해 충족되어야 할 필요가 있다.

## 5. 결론 및 제언

본 연구는 일 대학 간호과와 비 간호과 학생의 생명의료윤리 의식을 파악하고, 대학생들의 올바른 생명윤리의식 함양에 필요한 윤리 교육의 방향과 교육과정 내용을 위한 기초자료를 제공하고자 시도하였다.

간호과와 비 간호과 학생 간에 생명의료윤리 관련 특성 중, 생명의료윤리 관련 문제로 고민한 경험 유무, 앞으로 생명의료윤리 관련 교육에 참여 의향 여부, 생명과학이나 의학이 발달할수록 윤리적 문제가 커질 것으로 생각하는지에 대해 그룹 간 유의한 차이를 나타내었다.

대상자들의 생명의료윤리 의식은 4점 만점에 간호과 학생이 평균 3.04점으로 비 간호과 학생의 2.88점과 유의한 차이를 나타내었다. 간호과에서 생명의료윤리 의식 하위영역 별 높은 점수는 신생아 생명권, 태아의 생명권과 장기 이식, 태아진단의 순서로 나타났고 뇌사는 가장 낮은 순서를 보였다. 간호과와 비 간호과 간에 태아의 생명권, 태아진단, 신생아 생명권, 안락사, 장기이식, 뇌사 영역에서 통계적으로 유의한 차이를 나타내었다. 생명의료윤리 의식에 영향을 미치는 주요 요인으로 간호과에서는 한 학기 이상 윤리관련 수업의 경험 유무, 생명윤리 관련 문제로 고민한 경험 유무, 윤리적 가치관으로 나타났다. 본 연구의 제한점은 편의표집을 하였으므로 추후 확률표집을 위한 다른 방법으로 반복연구가 요구된다. 또 생명의료윤리의식의 하위 영역별 집중연구나 질적 연구를 제언한다.

## REFERENCES

- [1] Kong, B.H. Biomedical ethics and nursing. Ewha Research Institute Nurs Science 1-19, 2002.
- [2] Ku, I.H. Ethical issues on the special problems of organ transplantation. Korean J Med Ethics 3(1), 63-78, 2000.
- [3] Kwon, S.J. A study on the consciousness of biomedical ethics of the nursing students and medical students. Unpublished master's thesis, Keimyung University, Daegu. 2003.
- [4] Kwon, Y.H. Factors affecting the consciousness of biomedical ethics of the nursing students. J. Korean Acad Pub Health Nurs. 23(2), 262-272, 2009.

- [5] Kim, E.H., Lee, E.J. a comparison of first-year and senior nursing students' ethical values and understanding of biomedical ethics. *Korean J Med Ethics* 15(1), 78-95, 2012.
- [6] Kim, J.A., Jung, J.I., Cha, Y.J. A study on the moral judgement and nursing ethical values of nursing students. *Kyungbuk college*, 283-305, 2007.
- [7] Kim, G.H. What is medical ethics? Pauline: Seoul, 7-10, 1995.
- [8] Kim, T.S. Ethe ethical values: a comparison of freshman and senior nursing students. *J Korean Acad Nurs* 9(1), 892-902, 1999.
- [9] Mang, G.H., Kang, S.I., Gu, Y.M. *Medical Ethics*. Gyechuck: Seoul, 2001.
- [10] Park, J.H., Kim, Y.S., Kim, W.O. The present status and future directions of nursing ethics education 12(3), 251-260, 2009.
- [11] Ahn, H.Y., Cho, B.S., Choi, S.H., & Go, Y.M. Bioethical perception between nursing students. *J Korean Acad Soc Nurs Edu* 14(1), 98-107, 2008.
- [12] Um, Y.R. ethical arguments and problems analysis related to induces abortion. *Korean J Woman Health Nurs*. 2(2), 203-221, 1996.
- [13] Yoo, M.S., Park, H.S. A study on bioethics awareness of nurses. *Korean J Med Edu* 8(2), 140-153, 2005.
- [14] Lee, G.S. 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, 2002.
- [15] Lee, S.H., Kim, S.Y., Kim, J.A. Ethical value of nursing students, *J Korean Acad Nurs Admin* 13(2), 145-155, 2007.
- [16] Lee, Y.S. A study of the bioethical values of Korean nurses. Unpublished master's thesis, Chungnam University, Seoul. 1990.
- [17] Reem, J.S. Biomedical Ethics and Ethical Theories. *Korean J Med Ethics Educ* 1(11), 1-10, 1998.
- [18] Jeon, H.S. Consciousness of biomedical ethics in nursing students and non-nursing students. *J Korean Acad Fundam. Nurs*. 18(3), 401-410, 2011.
- [19] Choi, C.M. Development of medicine and bioethics. *Korean J Med Educ* 5(1), 27-30, 1993.
- [20] Choi, C.S. Bioethical consciousness of primary school teachers in Gangneung city. Unpublished master's thesis, Gangneung University, 2002.
- [21] Choi, W.Y. Awareness of biomedical ethics and attitudes regarding human tissue donation and transplantation of nursing students. Unpublished master's thesis, Kyungpook National University, Daegu, 2011.
- [22] Ha, J.Y., Kim, D.H., & Hwang, S.K. The perception of biomedical ethics in nurses. *J. Korean Acad Soc Nurs Edu* 15(2), 216-224, 2008.
- [23] Korean Federation of Catholic Med Assoc. *Medical Ethics*. Soomoonsa: Seoul, 101-104, 1992.
- [24] Han, S.S., Um, Y.R. *Nursing Ethics*. Korean Nurs Assoc: Seoul, 19-21, 2010.
- [25] Chrisham P. Measuring moral judgement in nursing dilemmas. *Nurs Res* 30(2), 104-110, 1981.
- [26] John M.M. & Cheong, Y.S. The ethical treatment of impaired neonates: Evaluating the Werding-Hoffman case at Dankook University Hospital. *Korean J Med Ethics* 3(2), 211-230, 2000.
- [27] Park, M.H. Ethical issues in nursing practice. *J of Nurs Law* 13(3), 68-77. 2009.
- [28] Smith, J.P. Everyday ethics for nurses, midwives and health visitors: the launch of the royal college of nursing ethics forum. *J Adv Nurs* 16(10), 1265-1266, 1991.

**조 미 경(Cho, Meekyung)**



- 1985년 2월 : 충남대학교 간호학과 (간호학사)
- 1990년 2월 : 충남대학교 간호학과 (간호학석사)
- 2000년 2월 : 충남대학교 간호학과 (간호학박사)
- 1996년 9월 ~ 현재 : 대전보건 대학교 간호학과 교수
- 관심분야 : 간호행정, 생명윤리, 청소년
- E-Mail : mkcho@hit.ac.kr