간호대학생의 도덕적 민감성과 윤리적 의사결정 자신감의 관계에서 생명의료윤리 의식의 매개효과

김은아¹ · 김남영²

호남대학교 간호학과 조교수¹, 중원대학교 간호학과 조교수²

Mediation Effect of Biomedical Ethics Awareness between Moral Sensitivity and Perceived Ethical Confidence among Nursing Students

Kim, Eun A¹ · Kim, Nam Young²

¹Assistant Professor, Department of Nursing, Honam University

²Assistant Professor, Department of Nursing, Jungwon University

Purpose: This study was done to identify the mediating effect of biomedical ethics awareness in the relationship between moral sensitivity and perceived ethical confidence among nursing students. **Methods:** Participants were 211 nursing students from 7 universities in G city. A self-report questionnaire was used to measure moral sensitivity, biomedical ethics awareness, and perceived ethical confidence. The data were analyzed with descriptive statistics, Pearson correlation coefficient analysis, and multiple regression analysis using Baron and Kenny's method. **Results:** Moral sensitivity was significantly positively correlated with biomedical ethics awareness ($r=.52, p<.001$) and perceived ethical confidence ($r=.60, p<.001$). Biomedical ethics awareness was also significantly correlated with perceived ethical confidence ($r=.50, p<.001$). Also, biomedical ethics awareness ($\beta=.25, p<.001$) showed a partial mediating effect on the relationship between moral sensitivity and perceived ethical confidence. **Conclusion:** The impact of moral sensitivity on perceived ethical confidence in nursing students was mediated by biomedical ethics awareness. Therefore, it is suggest that strategies for improving biomedical ethics awareness in nursing students should be considered when developing an educational program for enhancing their perceived ethical confidence.

Key Words: Bioethics; Morals; Nursing students; Regression analysis

서 론

1. 연구의 필요성

생명공학의 급속한 발전으로 임상 실무현장이 고도화되고 다양해지면서 간호사의 역할도 점차 확장되고 있다. 특히, 간호사들은 임상에서 다양한 윤리적 상황을 경험하고 있으며, 대

상자들도 윤리적 문제와 관련하여 간호사에게 더 많은 역할을 요구하고 있다. 이로 인해 간호사들은 임상에서 윤리적 문제에 대해 의사결정을 해야 하는 상황이 자주 발생하고 있다[1,2]. 그러나 간호사들은 윤리적 의사결정을 내려야 하는 상황에서 병원의 정책이나 절차, 대상자가 처한 환경 등의 여러 가지 이유로 인해, 본인의 도덕적 가치관과 다른 의사결정을 해야 하는 경우가 많아 도덕적 갈등을 경험하게 된다. 또한, 간호사의 윤

주요어: 생명윤리, 도덕, 간호학생, 회귀분석

Corresponding author: Kim, Nam Young

Department of Nursing, Jungwon University, 85 Munmu-ro, Goesan-eup, Gyesan 28024, Korea.

Tel: +82-43-830-8646, Fax: +82-43-830-8869, E-mail: aqua29@jwu.ac.kr

Received: May 22, 2020 | **Revised:** Jul 23, 2020 | **Accepted:** Aug 7, 2020

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.

리적 의사결정이 대상자 건강에 직접 영향을 줄 수 있는 도덕적 결정인 경우, 간호사들은 윤리적 의사결정과정에서 스트레스를 경험할 수 있다[3].

윤리적 의사결정과 관련된 문제는 간호사에게만 국한되어 발생하는 것이 아니며, 간호사를 준비하는 간호대학생도 임상 실습을 하는 동안 다양한 윤리적 의사결정 상황에 노출되면서 갈등을 겪는 것으로 보고되고 있다[4]. 간호대학생은 임상 실습에서 경험하는 윤리적 갈등을 해결하는 방법을 체계적으로 알지 못할수록 많은 스트레스를 경험하는 것으로 나타났다[5]. 이러한 스트레스나 갈등 상황은 간호대학생에게 간호사에 대해 부정적 인식을 줄 수 있으므로 간호대학생 때부터 윤리적 문제 상황에서 대처할 수 있는 의사결정 능력과 윤리에 대한 의식을 기르는 것이 중요하다[6].

윤리적 의사결정이란 윤리적 딜레마 상황이 발생하였을 때 자신의 신념이나 가치관을 토대로 도덕적인 판단과 인지 활동을 통해 합리적으로 의사결정 하는 것을 말하며, 간호사의 윤리적 의사결정은 간호사의 전문직 역할 중 필수적인 부분으로 간주하고 있다[7]. 특히, 윤리적 의사결정 시 발생할 수 있는 부작용을 최소화하고 올바른 의사결정을 하기 위해서는 자신감이 수반되어야 하는데[8], 윤리적 의사결정에 대한 자신감은 서로 상충하는 가치를 구별할 수 있고, 자신에게 기대되는 역할을 인식하며, 어떤 상황에서 적절한 행동을 할 수 있는 능력을 주관적으로 판단하는 것이다. 즉, 윤리적 의사결정 자신감은 스스로 윤리적 의사결정을 자신 있게 행할 수 있다고 믿는 것이다[9]. Sulmasy 등[10]은 윤리적 의사결정 자신감에 대해 윤리적 문제를 인식하고, 인식한 윤리적 문제에 대해 의사결정하며, 간호사가 스스로 내린 윤리적 의사결정에 대하여 정당한 이유를 제시할 수 있는 것이라 설명하였다. 윤리적 의사결정과정에서 간호사가 자신감을 느낄수록 더욱 자신의 의견을 반영하기 위해 의사 표현을 하게 되고, 그 결과 대상자에게 긍정적인 영향력을 발휘할 수 있으며, 이때 간호사는 간호전문직에 만족감을 느낄 수 있다[6]. 따라서 간호대학생의 윤리적 의사결정 자신감과 관련이 있는 요인들을 탐색하고, 간호대학생들의 윤리적 의사결정 자신감을 향상하는 데 도움이 되는 방향을 제시할 필요가 있다.

특히 윤리적 의사결정 자신감과 관련된 다양한 요인 중 도덕적 민감성은 윤리적 문제들이 함축된 의사결정 상황에서 대상자의 간호상황에 대해 세밀하게 파악하여 대상자에게 가장 최선이 되는 행위를 결정할 수 있도록 도움을 주므로, 윤리적 의사결정 자신감의 핵심요소이자 선행요인으로 제시되고 있다[11-13]. 도덕적 민감성은 도덕적 의사결정의 주요한 요소로도 도덕적 문제를 감지할 뿐만 아니라 윤리적으로 민감한 상황에서

간호사나 간호대학생 스스로 책임감을 인식하는 것이 포함된 개념이다[12]. Han 등[3]은 도덕적 민감성을 구성하고 있는 5개 하위영역을 제시하였는데, 여기에는 환자중심간호, 전문적 책임, 도덕적 의미, 도덕적 갈등, 선행이 포함된다. 첫 번째인 환자중심간호 영역은 간호업무 중심적 사고방식이 아닌 인간 중심의 접근방식으로 성찰을 통해 대상자를 민감하게 돌보는 것이 포함된 개념이며, 두 번째인 전문적 책임은 윤리적 문제와 관련된 임상 상황에서 도덕과 관련된 문제에 책임을 지는 것을 의미한다. 세 번째인 도덕적 의미는 도덕적 결정과 행동에 대해 포괄적으로 해석하고, 그 결과를 반영하여 방안을 마련하는 과정을 말하며, 네 번째인 도덕적 갈등은 도덕적 문제 상황을 감정, 직관, 인지를 통해 이해한 후 간호사가 무엇을 해야 하는지 인식하는 것을 말하며, 마지막으로 선행은 간호사가 대상자의 이익을 위해 행동하고자 하는 도덕적 동기를 의미한다[12,13]. 간호사가 윤리적인 지식과 높은 도덕적 민감성을 가질 때 대상자에게 최선의 간호를 제공할 수 있도록 윤리적 의사결정을 내릴 수 있으며[8], 간호대학생을 대상으로 한 선행연구에서도 도덕적 민감성이 향상된다면 간호대학생은 윤리적 의사결정 시 자신감을 가지고 판단할 수 있는 것으로 보고되고 있다[6].

한편, 간호사를 대상으로 한 선행연구에서 간호사의 윤리적 의사결정 자신감에 영향을 줄 수 있는 또 다른 주요 요인으로 생명의료윤리의식이 제시되고 있다[14]. 생명의료윤리는 간호사가 대상자의 건강 유지, 증진을 위해 간호를 수행할 때 지켜야 할 윤리 규범인 간호윤리보다 확장된 개념으로[15], 생명의료윤리는 생명과 관련된 문제에 접근하는 방법인 생명윤리(bioethics)와 의료현장에서 실무를 담당하는 의료인이 가져야 할 가치와 행동 규범인 의료윤리(medical ethics)가 포함되어 있는 개념이다[16]. 2010년대에 의료현장에서 태아의 생명권, 안락사, 장기 이식, 뇌사 및 인간 생명공학 등과 관련한 윤리적 문제가 떠오르면서, 간호대학생을 대상으로 생명의료윤리의식과 관련된 연구가 꾸준히 진행되고 있다[17,18]. 의료인이 윤리적 의사결정 시 대상자의 자기결정권을 보호하는 동시에 합리적인 윤리적 의사결정을 내리기 위해서는 생명의료윤리의식을 확립하는 것이 중요하다[11]. 그러나 생명의료윤리에 대해 알고 있다고 하더라도 도덕적 상황인식을 명확히 할 수 있는 도덕적 민감성이 확립되어 있지 않다면, 간호현장에서 직면하게 될 윤리적 의사결정 상황에서 적절한 결정을 하지 못하게 된다[11,13]. 간호대학생 역시 도덕적 민감성과 생명의료윤리와 관련된 가치관이 바람직하게 확립된다면 실무현장에서 접하게 되는 윤리적 갈등 상황에서 자신감을 가지고 윤리적 의사결정에 참여할 수 있을 것이다[13,17,19]. 그러나 간호대학생

연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 횡단적 조사연구로 간호대학생이 인지한 도덕적 민감성과 윤리적 의사결정 자신감의 관계에서 생명의료윤리 의식의 매개효과를 규명하기 위한 것이다.

2. 연구대상

본 연구의 표적모집단은 국내 간호학과에 재학 중인 간호대학생으로, 연구대상자는 2개 도시에 소재한 7개 4년제 간호학과에 재학 중인 간호대학생을 편의표집하였고, 이 중 본 연구에 참여하기로 동의한 자를 대상으로 선정하였다. 적정 표본 수를 선정하기 위해 G*Power 3.1.7을 이용하여 분석한 결과, 다중 회귀분석을 위해 유의수준 α 는 .05, 검정력 95%, 효과크기 0.10[21], 예측변수(연구변수, 대상자 특성)를 9개로 설정하면 최소 245명이 필요하다. 이를 근거로 탈락률을 고려해 총 300부의 질문지가 배부되었고, 이 중 271부가 회수되어 최종분석에 사용되었다(응답률 90.3%).

3. 연구도구

1) 도덕적 민감성

도덕적 민감성이란 윤리적 의사결정과정에서 도덕적 갈등을 인식하고 발견할 수 있는 능력으로[12], 본 연구에서는 Lützn 등[12]이 개발한 30문항의 Moral sensitivity questionnaire 도구를 Han 등[3]이 번안 후 수정·보완한 27문항의 한국판 도덕적 민감성 측정도구로 측정하였다. 이 도구는 환자중심 간호 5문항, 전문적 책임 7문항, 도덕적 의미 5문항, 갈등 5문항, 선행 5문항의 5개 영역으로, 이 중 부정문항인 2문항(24, 25번)은 역환산 처리하였다. 각 문항은 7점 Likert 척도(1점: 절대로 동의하지 않음~7점: 전적으로 동의함)로 측정되며, 최저 1점에서 최고 7점의 범위로 점수가 높을수록 도덕적 민감성이 높음을 의미한다. Han 등[3]의 연구에서 도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 .76이었고, 본 연구에서는 .89였다.

2) 생명의료윤리의식

생명의료윤리의식이란 건강과 관련된 맥락과 생물학과 관련된 것에서 발생하는 의사결정과정의 도덕적 차원을 비판적으로 검토하는 것으로[22], 본 연구에서는 Kwon [23]이 개발

을 대상으로 생명의료윤리의식이 윤리적 의사결정 자신감에 어떠한 영향을 주는지 확인한 선행연구는 찾기 힘들었으며, 간호대학생의 도덕적 민감성이 생명의료윤리의식[20]과 윤리적 의사결정 자신감[6]의 주요 영향요인임을 보고한 연구가 있었다. 따라서 간호대학생을 대상으로 생명의료윤리의식과 도덕적 민감성 및 윤리적 의사결정 자신감 간의 관계를 실증적으로 규명한다면, 윤리적 의사결정 자신감 향상을 위한 교육전략 수립에 기여할 수 있을 것이다.

본 연구변수와 관련하여 간호사와 간호대학생을 대상으로 진행된 선행연구들을 종합해 보면, 도덕적 민감성은 생명의료윤리의식[11,20,21]과 윤리적 의사결정 자신감[6,8,14]에, 생명의료윤리의식은 윤리적 의사결정 자신감[14]에 긍정적 영향을 미치는 요인으로 제시되고 있다. 즉, 도덕적 민감성과 생명의료윤리의식에 긍정적 영향을 미치고, 간호대학생이 인지하는 도덕적 민감성을 통해 증진된 생명의료윤리의식이 윤리적 의사결정 자신감을 향상시킬 것으로 유추해 볼 수 있다. 하지만, 현재까지 간호대학생이나 간호사를 대상으로 이에 관한 연구가 활성화되지 않아 이들 변수 간의 관계를 심도 있게 이해하기에는 선행연구가 부족한 실정이다. 이에 본 연구는 간호대학생을 대상으로 도덕적 민감성, 생명의료윤리의식과 윤리적 의사결정 자신감 수준을 파악하고, 도덕적 민감성과 윤리적 의사결정 자신감의 관계에서 생명의료윤리의식의 매개효과를 규명하고자 한다. 이를 통해 간호대학생들을 위한 간호윤리 관련 교육과정 개선 및 교수·학습 전략 개발에 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 간호대학생이 인지한 도덕적 민감성, 생명의료윤리의식과 윤리적 의사결정 자신감의 관계를 파악하고, 도덕적 민감성과 윤리적 의사결정 자신감의 관계에서 생명의료윤리의식의 매개효과를 규명하기 위한 것이다. 구체적 목적은 다음과 같다.

- 간호대학생의 도덕적 민감성, 생명의료윤리의식과 윤리적 의사결정 자신감 정도를 파악한다.
- 간호대학생의 특성에 따른 도덕적 민감성, 생명의료윤리의식, 윤리적 의사결정 자신감의 차이를 확인한다.
- 간호대학생의 도덕적 민감성, 생명의료윤리의식, 윤리적 의사결정 자신감 간의 관계를 확인한다.
- 간호대학생의 도덕적 민감성과 윤리적 의사결정 자신감의 관계에서 생명의료윤리의식의 매개효과를 규명한다.

한 49문항의 도구를 Lee와 Moon [17]이 수정·보완하여 신뢰도와 타당도를 검증한 간호대학생의 생명의료윤리의식 측정 도구 단축형을 사용하여 측정하였다. 이 도구는 태아 생명권 3문항, 인공 임신중절 4문항, 인공수정 4문항, 태아 진단 3문항, 신생아의 생명권 2문항, 안락사 3문항, 장기 이식 3문항, 뇌사 3문항, 인간생명공학 4문항의 9개 영역, 총 29문항으로 구성되어 있으며, 이 중 5문항(5, 8, 14, 19, 21번)은 부정문항으로 역환산 처리하였다. 척도는 1점에서 4점(찬성)까지의 4점 척도로, 최저 1점에서 최고 4점으로 점수가 높을수록 생명의료윤리의식이 높음을 의미한다. 개발 당시 도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 .76, Lee와 Moon [17]의 연구에서는 .80, 본 연구에서는 .90이었다.

3) 윤리적 의사결정 자신감

윤리적 의사결정 자신감이란 윤리적 의사결정을 자신 있게 행할 수 있다고 스스로 믿는 정도로[10], 본 연구에서는 Sulmasy 등[10]이 개발한 Perceived Ethical Confidence (self-efficacy) Scale (PECS)을 Laabs [24]가 수정·보완하고, Kim [2]이 번역·역번역하여 대학병원 간호사를 대상으로 타당도와 신뢰도를 검증한 도구로 측정하였다. 이 도구는 총 9문항으로 구성되어 있고, 각 문항은 5점 Likert 척도(1점: 전혀 아니다~5점: 매우 그렇다)로 측정되며, 최저 1점에서 최고 5점의 범위로, 점수가 높을수록 윤리적 의사결정에 대한 자신감이 높음을 의미한다. 개발 당시 도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 .80이었고, Laabs [24], Kim [2]의 연구에서는 각각 .86, 본 연구에서는 .88이었다.

4) 대상자 특성

대상자의 특성으로는 선행연구결과[2,6,14,20]를 토대로 성별, 학년, 종교, 임상 실습 경험, 생명윤리 관련 교육 이수 경험, 윤리 관련 교육 참여 의사, 한국간호사윤리강령 내용 인지 여부를 조사하였다.

4. 자료수집 및 윤리적 고려

본 연구는 대상자의 권익 보호를 위해 연구자 소속 기관의 기관연구윤리심의위원회 심의를 거쳐 승인(승인번호: 1041223-202003-HR-05)을 받은 후 수행하였다. 자료수집기간은 2020년 4월 25일부터 5월 5일까지였으며, 자가 보고식 온라인 설문지를 사용하여 수집하였다. 먼저 본 연구대상 기관에 협조를 요청하고, 기관별 절차에 따라 승인을 받았다. 연구를 승인한 7개 기관에서 선정해준 학년별 대표 28명에게 연구설명문과 온

라인 설문지가 링크된 주소를 보내어 문자 메시지로 전달하도록 하였다. 문자를 받은 대상자가 연구 설명문과 참여 동의서를 읽고, 자발적으로 동의한 후 설문조사에 참여하도록 하였다. 동의하지 않을 때는 설문조사가 자동 종료되도록 하였다. 조사에 참여한 대상자에게는 응답 시간은 평균 15~20분을 고려한 답례품을 제공하였다. 연구 설명문과 참여 동의서에는 연구의 목적과 내용에 대한 안내, 대상자 권리, 익명성과 비밀보장, 자발적 동의와 철회를 할 수 있으며, 연구 외 다른 목적으로 사용하지 않는다는 내용을 제시하였다.

5. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 25.0 프로그램을 이용하여 통계 분석을 하였다.

- 간호대학생의 특성, 도덕적 민감성, 생명의료윤리의식과 윤리적 의사결정 자신감 정도는 기술통 계로 산출하였다.
- 간호대학생의 특성에 따른 도덕적 민감성, 생명의료윤리의식, 윤리적 의사결정 자신감의 차이는 independent t-test, one-way ANOVA, 사후 검정은 Scheffé test로 분석하였다.
- 간호대학생의 도덕적 민감성, 생명의료윤리의식, 윤리적 의사결정 자신감 간의 관계는 Pearson's correlation으로 분석하였다.
- 간호대학생의 도덕적 민감성과 윤리적 의사결정 자신감의 관계에서 생명의료윤리의식의 매개효과는 Baron과 Kenny[25]의 3단계 회귀분석을 사용하여 분석하였다.
- 매개효과의 통계적 유의성 검정은 SPSS/WIN Process 3.4.1 프로그램을 활용하여 Bootstrapping으로 분석하였다[26].

연구 결과

1. 간호대학생의 특성과 이에 따른 도덕적 민감성, 생명의료윤리의식 및 윤리적 의사결정 자신감의 차이

연구대상자 271명 중 여학생은 90.8%였고, 1학년 23.6%, 2학년 25.5%, 3학년 23.2%, 4학년 27.7%였다. 종교는 없는 경우가 55.0%, 임상 실습 경험은 없는 경우 57.9%, 있는 경우 42.1%였고, 대상자의 85.2%는 간호학과에 입학 후 생명의료 관련 교육을 받은 경험이 있는 것으로 나타났다. 앞으로 윤리 관련 교육에 참여 의사가 있는 학생은 87.8%, 한국간호사윤리강령 내

용에 대해 알고 있는 학생은 76.8%였다(Table 1).

특성에 따른 도덕적 민감성, 생명의료윤리의식, 윤리적 의사결정 자신감 정도는 성별, 학년, 종교, 임상 실습 경험, 생명윤리 관련 교육 이수 경험, 윤리 관련 교육 참여 의사, 한국간호사 윤리강령 내용 인지 여부에 따라 각각 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다($p < .05$). 즉, 남학생이 여학생보다 도덕적 민감성($p = .025$), 생명의료윤리의식($p = .027$), 윤리적 의사결정 자신감($p < .001$)이 높았으며, 종교가 있는 경우가 없는 경우보다 도덕적 민감성($p < .001$), 생명의료윤리의식($p < .001$), 윤리적 의사결정 자신감($p < .001$)이 높았다. 또한, 임상에 대한 실습경험이 있는 경우가 없는 경우보다 도덕적 민감성($p = .001$), 생명의료윤리의식($p < .001$), 윤리적 의사결정 자신감($p = .021$)이 높았으며, 생명윤리와 관련된 교육을 받은 경우가 없는 경우보다 도덕적 민감성($p = .033$), 생명의료윤리의식($p = .004$), 윤리적 의사결정 자신감($p = .001$)이 높았다. 마지막으로 윤리 관련 교육 참여 의사가 있는 경우가 없는 경우보다 도덕적 민감성($p = .001$), 생명의료윤리의식($p < .001$), 윤리적 의사결정 자신감($p < .001$)이 높았으며, 한국간호사윤리강령 내용에 대해 알고 있는 경우가 모르는 경우보다 도덕적 민감성($p < .001$), 생명의료윤리의식($p < .001$), 윤리적 의사결정 자신감($p < .001$)이 높았다. 학년에 따른 차이를 집단 간 사후 분석한 결과, 도덕적

민감성은 4학년이 1, 2학년보다($F = 7.19, p < .001$), 생명의료윤리의식은 4학년이 1, 2, 3학년보다($F = 11.76, p < .001$), 윤리적 의사결정 자신감은 4학년이 1학년보다($F = 3.76, p = .011$) 더 높은 것으로 나타났다(Table 1).

2. 간호대학생의 도덕적 민감성, 생명의료윤리의식, 윤리적 의사결정 자신감 수준

간호대학생의 도덕적 민감성 정도는 7점 만점에 4.51 ± 0.50 점, 영역별로는 환자중심 간호 영역이 4.97 ± 0.83 점으로 가장 높았고, 도덕적 의미 영역이 4.27 ± 0.60 점으로 가장 낮았다. 생명의료윤리의식 정도는 4점 만점에 2.47 ± 0.47 점, 영역별로는 인공임신중절 영역이 2.66 ± 0.62 점으로 가장 높았고, 안락사 영역이 2.32 ± 0.60 점으로 가장 낮았다. 윤리적 의사결정 자신감은 5점 만점에 3.57 ± 0.45 점으로 나타났다(Table 2).

3. 간호대학생의 도덕적 민감성, 생명의료윤리의식, 윤리적 의사결정 자신감 간의 상관관계

본 연구변수 간의 상관관계를 분석 결과, 도덕적 민감성은 생명의료윤리의식($r = .52$)과 윤리적 의사결정 자신감은 도덕

Table 1. Differences in Moral Sensitivity, Biomedical Ethics Awareness, and Perceived Ethical Confidence by Characteristics of Participants ($N = 271$)

Variables	Categories	n (%)	Moral sensitivity		Biomedical ethics awareness		Perceived ethical confidence	
			M $\pm$ SD	t or F (p) post-hoc	M $\pm$ SD	t or F (p) post-hoc	M $\pm$ SD	t or F (p) post-hoc
Gender	M	25 (9.2)	4.72 $\pm$ 0.74	2.26	2.67 $\pm$ 0.41	2.23	3.88 $\pm$ 0.51	3.62
	F	246 (90.8)	4.49 $\pm$ 0.46	(.025)	2.45 $\pm$ 0.47	(.027)	3.54 $\pm$ 0.43	(<.001)
Academic year	Freshman ^a	64 (23.6)	4.45 $\pm$ 0.46	7.19	2.39 $\pm$ 0.45	11.76	3.47 $\pm$ 0.52	3.76
	Sophomore ^b	69 (25.5)	4.34 $\pm$ 0.49	(<.001)	2.29 $\pm$ 0.37	(<.001)	3.51 $\pm$ 0.39	(.011)
	Junior ^c	63 (23.2)	4.53 $\pm$ 0.49	d > a, b	2.48 $\pm$ 0.36	d > a, b, c	3.59 $\pm$ 0.42	d > a
	Senior ^d	75 (27.7)	4.70 $\pm$ 0.49		2.71 $\pm$ 0.54		3.70 $\pm$ 0.45	
Religion	Yes	122 (45.0)	4.63 $\pm$ 0.55	3.66	2.65 $\pm$ 0.45	5.78	3.68 $\pm$ 0.46	3.76
	No	149 (55.0)	4.41 $\pm$ 0.43	(<.001)	2.33 $\pm$ 0.43	(<.001)	3.48 $\pm$ 0.42	(<.001)
Experience of clinical practice	Yes	114 (42.1)	4.63 $\pm$ 0.47	3.45	2.61 $\pm$ 0.49	4.27	3.65 $\pm$ 0.41	2.32
	No	157 (57.9)	4.42 $\pm$ 0.50	(.001)	2.37 $\pm$ 0.42	(<.001)	3.52 $\pm$ 0.47	(.021)
Education experience of biomedical ethics	Yes	231 (85.2)	4.53 $\pm$ 0.52	2.17	2.51 $\pm$ 0.45	2.88	3.61 $\pm$ 0.44	3.52
	No	40 (14.8)	4.39 $\pm$ 0.35	(.033)	2.28 $\pm$ 0.51	(.004)	3.34 $\pm$ 0.45	(.001)
Intent to attend biomedical ethics classes	Yes	238 (87.8)	4.55 $\pm$ 0.51	4.93	2.54 $\pm$ 0.46	12.49	3.62 $\pm$ 0.44	5.05
	No	33 (12.2)	4.24 $\pm$ 0.30	(.001)	2.00 $\pm$ 0.18	(<.001)	3.22 $\pm$ 0.38	(<.001)
Awareness code of ethics for nurses	Known	208 (76.8)	4.57 $\pm$ 0.51	4.57	2.58 $\pm$ 0.44	7.11	3.66 $\pm$ 0.43	5.64
	Unknown	63 (23.2)	4.30 $\pm$ 0.37	(<.001)	2.14 $\pm$ 0.39	(<.001)	3.31 $\pm$ 0.42	(<.001)

Table 2. Level of Moral Sensitivity, Biomedical Ethics Awareness, and Perceived Ethical Confidence

(N=271)

Variables	M±SD	Min~Max	Range
Moral sensitivity	4.51±0.50	3.42~6.65	1~7
Patient-oriented care	4.97±0.83	3.00~7.00	
Conflict	4.62±0.70	3.20~6.60	
Benevolence	4.44±0.81	2.40~7.00	
Professional responsibility	4.33±0.63	1.57~6.71	
Moral meaning	4.27±0.60	2.80~7.00	
Biomedical ethics awareness	2.47±0.47	1.45~3.79	1~4
Artificial abortion	2.66±0.62	1.00~4.00	
Right to life of fetus	2.55±0.72	1.00~4.00	
Prenatal diagnosis of fetus	2.52±0.74	1.00~4.00	
Right to life of neonate	2.51±0.81	1.00~4.00	
Artificial insemination	2.44±0.72	1.00~4.00	
Human biotechnology	2.44±0.58	1.00~4.00	
Brain death	2.41±0.62	1.00~4.00	
Organ transplantation	2.41±0.55	1.00~4.00	
Euthanasia	2.32±0.60	1.00~4.00	
Perceived ethical confidence	3.57±0.45	2.56~5.00	1~5

Table 3. Correlational Relationships among the Variables (N=271)

Variables	Biomedical ethics awareness	Perceived ethical confidence
	r (p)	r (p)
Moral sensitivity	.52 (<.001)	.60 (<.001)
Biomedical ethics awareness		.50 (<.001)

적민감성($r=.60$), 생명의료윤리의식($r=.50$)과 각각 유의한 순 상관관계가 있는 것으로 나타났다(Table 3).

4. 간호대학생의 도덕적 민감성과 윤리적 의사결정 자신감 간의 관계에서 생명의료윤리의식의 매개효과

간호대학생의 도덕적 민감성과 윤리적 의사결정 자신감의 관계에서 생명의료윤리의식의 매개효과를 검증하기 위해 Baron과 Kenny [25]의 매개효과 검증 방법론에 따라 세 단계 검정을 수행하였다. 먼저 회귀분석을 위한 가정을 확인하기 위해, 독립성, 다중공선성, 정규성, 등분산성을 확인하였다. Durbin-Watson값은 1.83~1.97로 상호 독립적이었고, 독립변수 간 상관관계 계수는 .80 미만, 분산팽창인자(variance inflation factor)는 0.73~1.38로 다중공선성이 없는 것으로 나타났다. 또한, 잔차의 산포도를 확인한 결과 특이값이 없었으며, 모형의 선형성, 오차의 정규성과 등분산성이 확인되었다.

1단계로 독립변수가 매개효과에 미치는 영향에 대해 검증한 결과, 독립변수인 도덕적 민감성은 매개변수인 생명의료윤리의식에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다($\beta=.52$, $p<.001$). 2단계로 독립변수가 종속변수에 미치는 영향을 검증한 결과 도덕적 민감성은 윤리적 의사결정 자신감에 유의한 영향을 미치는 것을 확인하였다($\beta=.60$, $p<.001$). 최종 3단계에서 독립변수와 매개변수가 종속변수에 미치는 영향에 대한 검정결과, 도덕적 민감성($\beta=.47$, $p<.001$)과 생명의료윤리의식($\beta=.25$, $p<.001$)은 윤리적 의사결정 자신감에 각각 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다. 종속변수에 대한 독립변수의 효과인 3단계 회귀계수($\beta=.47$)가 2단계 회귀계수($\beta=.60$) 보다 유의하게 적은 것으로 나타나, 도덕적 민감성이 윤리적 의사결정 자신감에 영향을 미치는 데 있어서 생명의료윤리의식은 부분 매개역할을 하는 것으로 판단하였다(Table 4).

추가적으로 생명의료윤리의식의 매개효과 유의성 검증을 위해 Hayes, Rockwood [26]가 제안한 분석법에 의해 Bootstrapping을 실시하고 간접효과와 신뢰구간을 확인하였다. Bootstrapping을 위해 재추출한 표본 수는 5,000개였고, 95% 신뢰구간을 통해 추정된 매개효과 계수값(간접효과)의 하한 한계와 상한 한계를 확인한 결과는 Table 5와 같다. 생명의료윤리의식의 매개효과 계수값은 0.19였으며, 신뢰구간 95%에서 매개효과 계수값(간접효과)의 하한값(.12)과 상한값(.27)이 0을 포함하고 있지 않아, 도덕적 민감성과 윤리적 의사결정 자신감의 관계에서 생명의료윤리의식의 매개효과가 통계적으로 유의한 것[26]으로 확인되었다(Table 5).

Table 4. Mediating Effect of Biomedical Ethics Awareness between Moral Sensitivity and Perceived Ethical Confidence ($N=271$)

Models	B	SE	β	t	p	R ²	Adj. R ²	F	p
Step 1. MS → Biomedical ethics awareness	0.51	0.05	.52	10.07	< .001	.27	.27	101.33	< .001
Step 2. MS → PEC	0.64	0.05	.60	12.40	< .001	.36	.36	153.87	< .001
Step 3. MS, Biomedical ethics awareness → PEC						.41	.41	93.09	< .001
1) MS → PEC	0.50	0.06	.47	8.56	< .001				
2) Biomedical ethics awareness → PEC	0.03	0.07	.25	4.57	< .001				

Adj. R²=Adjusted R-squared; MS=Moral sensitivity; PEC=Perceived ethical confidence.

Table 5. Bootstrapping Results on Mediating Effects of Biomedical Ethics Awareness

(N=271)

Models	Indirect effect	Bootstrapping SE	Boot. LLCI	Boot. ULCI
			95% CI	95% CI
MS → Biomedical ethics awareness → PEC	.19	.04	.12	.27

MS=Moral sensitivity; PEC=Perceived ethical confidence; SE=Standard error; LLCI=Lower limit confidence interval; ULCL=Upper limit confidence interval.

논 의

본 연구는 간호대학생의 도덕적 민감성과 윤리적 의사결정 자신감의 관계에서 생명의료윤리 의식의 매개효과를 확인하여, 간호대학생들을 위한 간호윤리 관련 교육전략 개발에 근거를 제공하고자 시도되었다.

본 연구대상자의 도덕적 민감성 정도는 같은 도구를 사용하여 간호대학생 508명을 대상으로 한 Kim 등[20]의 연구에서 보고한 점수와는 유사하였으나, 간호대학생 170명을 대상으로 한 Lim [6]의 연구결과보다 더 높았다. Lim [6]의 연구에서는 일 대학에 재학 중인 간호대학생을 대상으로 하였기 때문에 동일한 교육과정을 경험한 대상자들이었지만, 본 연구와 Kim 등[20]의 연구는 7개 대학과 6개 대학에 재학 중인 간호대학생으로 학교마다 임상 실습이나 교육과정의 차이가 있어 연구결과에 차이를 보였을 가능성을 고려해 볼 수 있다. 하지만 이 연구들은 모두 연구대상자 선정 시 편의표집 방법을 선택하고 있어 연구결과를 신중히 해석할 필요가 있다. 따라서 추후 연구에서는 표본의 대표성을 높이기 위한 표집 방식이 적용된다면, 연구결과에 대한 근거의 강도와 일반화 정도를 좀 더 높일 수 있을 것[27]으로 생각된다.

한편, 세 연구 모두 도덕성 민감성의 하부영역 중 환자중심 간호 영역이 가장 높았고, 도덕적 의미영역이 가장 낮았다. 이는 간호사를 대상으로 한 Lim [8]의 연구결과와도 일치하였다. 그러나 미국에서 간호대학생 250명을 대상으로 한 선행연구에서는 도덕적 민감성 중 도덕적 의미영역의 점수가 가장 높게 나타나 본 연구결과와 상반되었다[13]. 도덕적 의미영역의 점수

가 높다는 것은 간호대학생이 새롭고 독특한 상황을 이해하기 위해 개인적 경험뿐만 아니라 모든 측면을 고려하여 상황을 인식하고, 도덕적 의사결정을 위해 지식을 사용하며, 도덕적 의미와 행동이 정당화될 수 있는 대안도 생각할 수 있음을 의미한다[13]. 따라서 국내 간호대학생의 도덕성 민감성을 향상하기 위한 전략을 세울 때 도덕적 의미영역에 해당하는 내용이 강화될 수 있도록 적극적으로 노력해야 할 필요가 있다고 사료된다.

본 연구대상자의 생명의료윤리 의식 평균점수는 Kim 등[20]의 연구결과와는 유사하였으나, Chong과 Lee [18]의 연구결과보다는 낮았는데, 그 이유를 다음과 같이 고려해 볼 수 있다. 본 연구대상자의 경우 학년에 따라 생명의료윤리 의식에 차이가 있었으며, 4학년이 다른 학년에 비해 높았고, Kim 등[20]의 연구에서도 학년이 생명의료윤리 의식의 중요 영향요인임을 보고하였다. 즉, Chong과 Lee [18]는 연구대상자를 간호대학생 3학년과 4학년만을 대상으로 하여 본 연구결과보다 높았던 것으로 생각된다. Lee와 Moon [17]은 간호대학생이 생명의료윤리 교과목을 이수하지 않거나 생명의료윤리 문제에 대한 갈등 경험이 없는 경우, 간호대학생이 현재 교육과정에서 생명의료교육을 충분히 받지 않았다고 인식하는 경우일수록 확고한 생명의료윤리 의식을 갖추지 못할 수 있다고 주장하였다. 따라서 신입생부터 졸업준비생까지 생명의료윤리 의식 강화를 위한 교과 및 비교과 프로그램 로드맵을 개발하여 운영하여 생명의료윤리 의식에 주는 효과를 확인하는 시도할 필요하다고 생각된다.

또한, 본 연구에서는 생명의료윤리 의식 하위영역 중 안락사에 대한 의식이 가장 낮았지만, 임신중절 영역의 점수가 가장

높았다. 간호사를 대상으로 한 Jang과 Chung [14]의 연구에서도 안락사 영역의 점수가 가장 낮아 본 연구결과와 같았다. 안락사는 영구식물상태로 죽음을 기다리는 중환자실 입원 환자, 회복할 수 없는 질병으로 인해 극심한 통증을 경험하는 암 환자와 노인 환자, 중증 장애아와 관련되어 윤리적 논쟁이 진행되고 있는데[23], 본 연구에서 안락사 영역이 점수가 낮았다는 것은 생명 연장을 위해 적극적인 치료를 하지 않겠다는 태도를 보이는 것을 의미한다[17]. 이는 최근 환자 자신이 받게 될 의료에 대해 자기결정권을 표명하는 것이 불가능할 때를 대비하여, 본인의 의지에 따라 의미가 없는 연명 치료를 중단할 수 있도록 사전연명의료의향서(Advance Directives, AD)를 작성하는 것[28]이 법률로 제정되고 2018년부터 국내에서 시행된 것과도 관련 가능성이 있을 수 있으므로 추후 연구를 통해 확인하는 것도 필요하다고 생각된다.

다음으로 본 연구대상자의 윤리적 의사결정 자신감은 같은 도구를 사용하여 간호대학생을 대상으로 한 Lim [6]의 연구와 비슷한 수준이었다. 그러나 본 연구에서 임상실습 경험이 있는 간호대학생의 윤리적 의사결정 자신감이 임상실습 경험이 없는 간호대학생보다 더 높았으며, 생명윤리 관련 교육을 이수한 학생의 윤리적 의사결정 자신감이 더 높았는데, Lim [6]의 연구에서는 임상실습 경험이나 생명윤리 관련 교육이수 경험에 따라 윤리적 의사결정 자신감에 차이가 없어 본 연구결과와 상반되었다. 따라서 아직까진 국내에서 간호대학생을 대상으로 윤리적 의사결정 자신감을 확인하는 연구가 활성화되어 있지 않으므로 표적 모집단을 넓혀 반복 연구를 시행한 후 그 결과를 확인한 필요가 있다고 생각된다.

생명의료윤리의식의 매개 효과를 살펴보기 전에 간호대학생의 도덕적 민감성, 생명의료윤리의식과 윤리적 의사결정 자신감의 상관관계를 살펴본 결과, 모든 변수 간에 유의한 양의 상관관계가 있었다. 이러한 결과는 간호대학생의 도덕적 민감성과 윤리적 의사결정 자신감에 유의한 양의 상관관계를 보고한 선행연구[6]와 간호대학생의 도덕적 민감성과 생명의료윤리의식 간의 유의한 양의 상관관계를 보고한 선행연구결과[20]와도 일치하였다. 또한 간호대학생을 대상으로 한 선행연구는 찾을 수 없어 비교할 수 없었으나, 간호사를 대상으로 생명의료윤리의식과 윤리적 의사결정 자신감도 유의한 양의 상관관계를 보고한 연구결과[14]와 일치하였다. 즉, 본 연구결과는 간호대학생의 도덕적 민감성이 향상된다면 생명의료윤리의식과 윤리적 의사결정 자신감도 향상될 수 있다는 선행연구 결과를 지지한 동시에, 간호대학생의 생명의료윤리의식이 높아질수록 윤리적 의사결정 자신감도 향상될 수 있음을 새롭게

보여주었다.

다음으로 본 연구에서 간호대학생의 도덕적 민감성과 윤리적 의사결정 자신감의 관계에서 생명의료윤리의식의 매개효과를 확인한 결과, 생명의료윤리의식이 부분 매개효과를 가진 것으로 확인되었으며, 설명력은 41.0%였다. 즉, 간호대학생의 도덕적 민감성이 높을수록 윤리적 의사결정 자신감이 상승하며, 도덕적 민감성으로 가중된 생명의료윤리의식은 간호대학생의 윤리적 의사결정 자신감을 더욱 향상시킬 수 있음이 본 연구를 통해 확인되었다. 간호사를 대상으로 도덕적 민감성과 도덕적 판단력의 관계를 연구한 Kim 등[21]의 연구에서도 생명의료윤리의식이 두 변수 사이에서 매개효과가 있음을 보고하여, 본 연구결과와 같은 맥락을 제공하였다. 즉, 간호대학생의 도덕적 민감성은 단독으로도 윤리적 의사결정 자신감에 직접 영향을 주지만, 생명의료윤리의식과 함께 중재했을 때 간호대학생의 도덕적 민감성 수준은 생명의료윤리의식을 통해서 윤리적 의사소통 자신감에 더욱 큰 영향을 미치게 된다는 것이다. 따라서 도덕적 민감성을 향상하는 방법으로 대화나 토론과 같은 의사소통이 도움을 준다는 연구결과[3]가 있으므로, 이를 추후 중재방법으로 고려할 필요가 있다. 또한, 여러 요인 중 죽음에 대한 인식이 생명의료윤리의식 향상에 영향을 주고, 죽음과 관련된 임상 상황에서 간호대학생이 윤리적 의사결정을 학습하는 것이 생명의료윤리의식 향상에 효과적임을 보고한 연구결과가 있으므로[21], 추후 생명의료윤리의식 중재 프로그램 개발 시 이를 반영하여 개발하고, 그 효과를 확인하는 연구도 진행될 필요가 있다.

한편, 본 연구에서 생명윤리 관련 교육 이수경험이 있는 간호대학생이 교육을 받지 않은 간호대학생보다 윤리적 의사결정 자신감이 통계적으로 유의하게 높았다. 즉, 윤리적 의사결정 자신감을 높이기 위해서는 적절한 생명윤리 관련 교육이 필요함을 시사하는 결과라 생각된다. 이는 간호대학생의 윤리적 의사결정에 대한 지식이 바로 행동으로 연결되기는 어려우며, 윤리적 의사결정에 대한 자신감이 지식을 행동으로 연결하는 역할을 담당하므로, 윤리적 의사결정 자신감을 향상하기 위해서는 교육과 훈련이 필요하다는 선행연구결과[29]를 지지하는 결과라 판단할 수 있다.

그러나 국내 12개 간호대학의 간호대학생과 간호 교수자의 생명윤리교육 실태를 조사한 연구에서 1,223명 간호대학생 중 23.6%만이 교육과정 내에서 생명윤리 교육을 받았으며, 140명의 간호 교수자 중 49.3%만이 생명윤리와 관련된 교육을 학부나 대학원에서 교육받았음을 보고하였다[30]. 즉, 간호대학생의 도덕적 민감성이나 생명의료윤리의식을 증진하기 위한 교

육을 담당할 교수자의 절반 이상이 생명윤리와 관련된 체계적인 교육을 받지 못했다는 것은 생명윤리교육과 관련하여 간호 교수자의 준비가 충분하지 않음을 보여주는 것으로 생각된다. 따라서 간호대학생뿐만 아니라 교수자를 위한 체계적인 교육 프로그램도 마련되어 진행될 필요가 있다.

본 연구는 7개 대학에 재학 중인 간호대학생이 연구에 참여하였으나 지역적으로 제한이 있어 연구결과를 국내 간호대학생으로 일반화하는데 신중해야 한다. 그러나 국내 간호대학생을 대상으로 도덕적 민감성과 생명의료윤리의식은 윤리적 의사결정 자신감의 주요 영향요인이며, 생명의료윤리의식의 매개효과를 확인하였다는 점에서 의의가 있다고 생각된다. 또한, 본 연구결과를 바탕으로 간호대학생에게 간호윤리교육 프로그램을 운영할 때 학습자의 도덕적 의미영역을 강화할 수 있는 내용에 초점을 두는 동시에 다양한 생명의료윤리의식 강화 프로그램을 개발한다면 최종적으로 간호대학생의 윤리적 의사결정 자신감 향상에 도움을 줄 수 있을 것이다.

결론

간호대학생은 임상 실무에서 요구되는 필수지식, 임상 추론, 간호 슬기뿐만 아니라 환자치료 환경에서 발행하는 윤리적 가치관과 태도를 대학 교과과정 안에서 습득할 수 있어야 하며, 대학은 이를 위한 방안을 준비해야 한다[28]. 본 연구는 간호대학생의 도덕적 민감성과 윤리적 의사결정 자신감의 관계에서 생명의료윤리의식의 매개효과를 확인하기 위해 시도되었다. 본 연구를 통해 도덕적 민감성과 생명의료윤리의식은 윤리적 의사결정 자신감에 중요한 영향요인이며, 도덕적 민감성과 윤리적 의사결정 자신감의 관계에서 생명의료윤리의식의 부분 매개효과가 규명되었다. 따라서 간호대학생의 윤리적 의사결정 자신감을 향상하기 위한 중재를 계획할 때 도덕적 민감성과 생명의료윤리의식을 함께 높일 방안을 마련한다면, 도덕성 민감성만을 중재하는 것보다 간호대학생의 윤리적 의사결정 자신감 향상에 더 효과적일 것이다. 본 연구결과를 바탕으로 다음을 제언하고자 한다. 첫째, 간호대학생의 도덕적 민감성과 생명의료윤리의식을 높이는 프로그램이나 교육과정을 개발하고 그 효과를 검증하는 연구가 시행될 필요가 있다. 둘째, 본 연구에 참여한 대상자들의 경우 지역적 제한이 있으므로 지역을 확대하여 반복 연구하기를 제언한다. 셋째, 본 연구에서 사용한 윤리적 의사결정 자신감 도구는 전문간호사를 대상으로 개발되었으므로, 간호대학생을 대상으로 타당성과 신뢰성이 검증된 한국형 윤리적 의사결정 자신감 도구개발 연구를 제언한다.

REFERENCES

1. Rainer J, Schneider JK, Lorenz RA. Ethical dilemmas in nursing: An integrative review. *Journal of Clinical Nursing*. 2018;7: 3446-3461. <https://doi.org/10.1111/jocn.14542>
2. Kim CH. The Relationships among ethical dilemma, professional values, ethical confidence of clinical nurses [master's thesis]. Daejeon: Chungnam National University; 2014.
3. Han SS, Kim J, Kim YS, Ahn S. Validation of a Korean version of the moral sensitivity questionnaire. *Nursing Ethics*. 2010; 17:99-105. <https://doi.org/10.1177/0969733009349993>
4. Sinclair J, Papps E, Marshall B. Nursing students' experiences of ethical issues in clinical practice: A New Zealand study. *Nurse Education in Practice*. 2016;17:1-7. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2016.01.005>
5. Cameron ME. Value, be, do: Guidelines for resolving ethical conflict. *Journal of Nursing Law*. 2000;6(4):15-24.
6. Lim MH. Effects of moral sensitivity and critical thinking disposition on perceived ethical confidence in nursing students. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*. 2016;17(9):610-618. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2016.17.9.610>
7. Barlow N, Hargreaves J, Gillibrand W, Monteverde S, Defilippis T. Nurses' contributions to the resolution of ethical dilemmas in practice. *Nursing Ethics*. 2018;25:230-242. <https://doi.org/10.1177/0969733017703700>
8. Lim MH. Converged study of influencing factors on perceived ethical confidence in nurses. *Journal of the Korea Convergence Society*. 2017;8(6):75-84. <https://doi.org/10.15207/JKCS.2017.8.6.075>
9. Iacobucci TA, Daly BJ, Lindell D, Griffin MQ. Professional values, self-esteem, and ethical confidence of baccalaureate nursing students. *Nursing Ethics*. 2013;20:479-490. <https://doi.org/10.1177/0969733012458608>
10. Sulmasy DP, Geller G, Levine DM, Faden RC. Medical house officers' knowledge, attitude, and confidence regarding medical ethics. *Archives of Internal Medicine*. 1990;150(12):2509-2513. <https://doi.org/10.1001/archinte.1990.00390230065008>
11. Kim MS. Influence of moral sensitivity and ethical values on biomedical ethics awareness of nursing students. *Journal of Korean Academy Society of Nursing Education*. 2015;21:382-392. <https://doi.org/10.5977/jkasne.2015.21.3.382>
12. Lützén K, Nordström G, Evertzon M. Moral sensitivity in nursing practice. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*. 1995;9: 131-138. <https://doi.org/10.1111/j.1471-6712.1995.tb00403.x>
13. Comrie RW. An analysis of undergraduate and graduate student nurses' moral sensitivity. *Nursing Ethics*. 2012;19:116-127. <https://doi.org/10.1177/0969733011411399>
14. Jang MO, Chung KH. A study on the effect of small and medium-sized hospital nurses' nursing professionalism and bio-

- medical ethics on their confidence in ethical decision-making. *Asia-Pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*. 2019;9(11):743-755. <https://doi.org/10.35873/ajmahs.2019.9.11.067>
15. Yoo IC. A study on nurses' ethics [master's thesis]. Busan: Dong-A University; 2001.
16. McCullough LB. Philosophical challenges in teaching bioethics: The importance of professional medical ethics and its history for bioethics. *The Journal of Medicine and Philosophy*. 2002;27:395-402. <https://doi.org/10.1076/jmep.27.4.395.8610>
17. Lee YJ, Moon IO. Development and testing of the short form biomedical ethics scale. *Global Health and Nursing*. 2015;5(2):67-77.
18. Chong YR, Lee YH. Affecting factors of the awareness of biomedical ethics in nursing students. *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2017;23:389-397. <https://doi.org/10.5977/jkasne.2017.23.4.389>
19. Yoo MS, Shon KC. Effects of nursing ethics education on biomedical ethics awareness, moral sensitivity and moral judgment of nursing students. *Journal of the Korean Bioethics Association*. 2011;12(2):61-78.
20. Kim EA, Park HY, Choi SE. The influence of moral sensitivity and critical thinking dispositions on biomedical ethics awareness of nursing students. *Korean Journal of Medical Ethics*. 2014;17(2):144-158. <https://doi.org/10.35301/ksme.2014.17.2.144>
21. Kim, OH, Ahn SA, Oh SM, Kong JH, Choi HO. The mediating effect of biomedical ethics awareness in the relationship between the moral distress and moral sensitivity of hospital nurses. *Journal of Convergence for Information Technology*. 2019;9(9):78-86. <https://doi.org/10.22156/CS4SMB.2019.9.9.078>
22. Gorovitz S. Bioethics and social responsibility. *The Monist*. 1977;60:3-15. <https://doi.org/10.5840/monist197760128>
23. Kwon SJ. A study on the consciousness of biomedical ethics of the nursing students and medical students: Focused on Daegu city and Gyeongsangbuk-do [master's thesis]. Daegu: Keimyung University; 2003.
24. Laabs CA. Confidence and knowledge regarding ethics among advanced practice nurses. *Nursing Education Perspectives*. 2012;33:10-14. <https://doi.org/10.5480/1536-5026-33.1.10>
25. Baron RM, Kenny DA. The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1986;51:1173-1182. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.51.6.1173>
26. Hayes AF, Rockwood NJ. Regression-based statistical mediation, moderation, and conditional process analysis: Observations, recommendations, and implementation. *Behaviour Research and Therapy*. 2017;98:39-57. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2016.11.001>
27. LoBiondo-Wood G, Haber J. *Nursing research: Methods and critical appraisal for evidence-based practice*. 8th ed. St. Louis, MO: Mosby; 2014.
28. Miller CA. *Nursing for wellness in older adults*. 7th ed. NY: Wolters Kluwer; 2014.
29. Jeon YH, Jung KI, Song HS, Na, ES. Factors influencing ethical confidence of clinical nurses. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*. 2017;18(3):501-512. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2017.18.3.501>
30. Choe K, Kang Y, Lee WY. Bioethics education of nursing curriculum in Korea: A national study. *Nursing Ethics*. 2013;20:401-412. <https://doi.org/10.1177/0969733012466003>