

## 마취과 영역에서 윤리활동

— 인터넷을 통한 기초조사 —

연세대학교 의과대학 마취과학교실

김원옥 · 김혜금 · 남순호 · 박홍로

= Abstract =

### A Survey of Ethics in Anesthesia around the World

Won Oak Kim, M.D., Hae Keum Kil, M.D., Soon Ho Nam, M.D.  
and Hong Ro Park, M.D.

Department of Anesthesiology, Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea

**Background:** In recent years, an unprecedented expansion of high-tech medical knowledge has forced anesthesiologists to confront a moral climate never experienced before, thereby escalating the need to refer to ethical resources for the appropriate responses. This study was prepared to identify the issues and to determine the extent of activities in making proper ethical decisions regarding anesthesia around the world.

**Methods:** Eighteen questions were asked via electronic mail to anesthesia-associated doctors recognized by the Internet between April and June 1998. Information about issues, guidelines/standards/policy, consulting system/committee, education and training were requested.

**Results:** One hundred and twenty-two practitioners completed the questionnaire. Informed consent (38, 31.1%) was the most frequently raised issue, followed by medical economics (13.1%) and DNR (11.5%). The most serious broad issue was medical economics (13.1%), but specific or unique issues were not prominent. Among respondents, 73.8% had no guideline/standards/policy in their department, 56.6% felt the need to have one, 38.5% had one in the hospital and 51.6% indicated they needed one in their hospital. Most departments had no consulting system (61.5%) or committee (79.5%), while 48.4% had no consulting system and 63.9% had no committee in the hospital. A few (28, 23.1%) had a program/curriculum, and lectures were the most common format. The most common duration of ethical education was more than 3 hours and the main obstacle was time constraints. Informed consent (41.8%) was indicated as the most important issue to be taught.

**Conclusions:** A limited number favored systemic support and the educational benefit of lectures on ethics. Most respondents were willing to have such a lecture program in the department. Establishing a systemic structure for ethics was recommended by most respondents and restricted resources should be distributed for this purpose according to the survey results. (*Korean J Anesthesiol* 2000; 38: 497~502)

---

**Key Word:** Ethics: anesthesia.

---

논문접수일: 1999년 12월 15일

책임저자: 김원옥, 서울 서대문구 신촌동 134, 연세대학교 의과대학 마취과학교실, 우편번호: 120-752

Tel: 361-5853/5847, Fax: 312-7185, E-mail: wokim@yumc.yonsei.ac.kr

## 서 론

최근 고도로 발달된 의료기술과 급속한 의학 지식의 증가는 마취과 의사들이 미처 적응하지 못하는 가운데 예전에 경험하지 못한 도덕적 상황에 직면하는 일이 흔하게 되었다. 이에 따라 적절한 윤리적 대응을 하기 위한 윤리원칙의 활용이 절실하게 필요하게 되었다. 비록 윤리가 자원 분배와 건강 관리 정책을 결정하는데 있어서 환자의 치료에 필수적이라 여겨져 왔지만 우선적이고 중요한 문제는 무엇인가, 어떻게 의사들을 지도하고 자문할 것인가, 그리고 어떻게 윤리 원칙을 가르칠 것인가에 대해서는 많은 논쟁이 계속 되고 있다.<sup>1,2)</sup>

문화 및 사회경제적 실제 상황이 다른 전세계적인 관점에서 보면 다양한 딜레마에 대하여 다각적이고 종합적인 접근이 필요하다. 의학적 치료에 있어서 많은 윤리적 문제가 전반적인 관심사가 되어야 하며 또한 이것을 토대로 해결되어야 한다. 마취과 관련 분야와 병원들은 이러한 문제들에 대하여 각기 다른 전략을 가지고 나라 및 지역별 기준에 따른 자문기구와 두고 있으며, 또한 윤리 교육 프로그램으로 대처하고 있다. 그렇지만 불행히도 나라와 지역에 따라서는 방법적인 토대도 마련하지 못하고있는 형편이며, 윤리를 제대로 활용도 하지 못하고 있어 이런 지역에서의 실태 조사와 자료는 불충분한 상태로 남아있다.

본 연구는 마취과 의사들의 윤리에 대해 자문기구와 실제 활동 정도를 알아보고, 전세계적으로 마취과 영역에서의 현재 윤리의 활용정도를 이해하는 기초자료를 얻고자 하였다.

## 대상 및 방법

모든 자료는 인터넷을 통해 알게된 마취과 영역에 종사하고 있는 의사들의 전자우편을 통해 수집하였다. 본 실태 조사는 연구목적을 설명하였고 비밀 보장을 전제로 실시하였다. 전자 우편은 지역 대표, 단체, 대학 결연, 종족, 사회적 배경, 성별의 구분을 배제하고 보냈다. 기간은 1998년 4월부터 6월까지로 하였다. 응답자의 지위, 나이, 성별, 국적을 적도록 하였는데 이것은 통계적 사용뿐만 아니라 객관성을 얻기 위한 것이었다. 18개의 질문들은 각각 3-5개의 관련성이 있는 질문들을 포함하는 4가지 분야 즉, 논제(issue), 가이드라인/표준지침/정책, 자문기구/위원회, 교육과 훈련으로 구분하여 질의하였다. 18개 질문 중에서 4가지 질문들은 표 1에 있는 바와 같은 21개 항목 중 하나 또는 그 이상을 선택하도록 하였다(Table 1). 응답자가 하나 이상을 선택하였다면 6개 이내에서 항목에 대한 중요도에 따라 순서를 매기도록 하였다. 나머지 14가지 질문들은 3가지의 가능한 답변("yes", "no", "others in detail") 중 하나를 선택하게 하였다. 질문 중에서 일부는 "Yes", "No"의 선택에 따라 답변을 건너뛰는 경우에는 전체 질문항

Table 1. Suggested Items in 4 Questions

1. Informed consent	2. DNR (do-not-resuscitate)	3. Euthanasia
4. Life sustaining	5. Brain death	6. Suicide
7. Telling the truth	8. Confidentiality	9. Medical economics
10. Resource allocation	11. Competence	12. Religious/Racial problem
13. Substance abuse	14. Personal problems	15. Clinical research
16. AIDS patients	17. Decision making	18. Animal experiment
19. Withholding, withdrawing treatment	20. None	
21. Any others (in detail) ( )		

\*4 questions;

1. What are the most frequently confronted ethical and moral dilemmas that impact your department?
2. What are the most serious dilemmas in your department?
3. Does your department have specific or unique dilemmas?
4. Rank of issues in ethical education according to importance in the curriculum.

목 숫자에서 제외하였다.

첫째 분야의 논제는 마취관련 과에서 빈도있고 심각하며 독특하고 유일한 문제에 관한 3가지 질문들이었다. 둘째 분야는 가이드라인/표준지침/정책의 결정과 효율성에 관한 5가지 문제였다. 셋째 분야는 윤리 문제를 해결하고 조사하는 자문기구와 위원회에 관한 5가지 질문들이었다. 넷째 분야는 교육과 훈련의 활동에 관한 5가지 질문들이었다. 항목중 적절한 대답을 할 수 없는 경우에는 자세한 이유를 적도록 하였다. 모든 자료는 암호화하였고 익명으로 자료를 보관하였다. 비밀보장을 위해 이름은 기록되지 않았으며, 자료분석은 Windows의 SPSS 7.5.1 (SPSS Inc., USA)을 사용하였다.

## 결 과

총 122개의 전자우편 응답이 있었으며, 응답률은 11%였다. 24명의 교수, 22명의 부교수, 11명의 조교수, 4명의 강사, 7명의 전공의, 2명의 연구강사, 22명의 자문 마취과 의사, 28명의 전문의(2명은 미상)가 참여하였다. 평균 나이는  $42.0 \pm 7.4$  (SD)였으며 28세에서 60세까지였다. 108명의 남자와 13명의 여자(1명은 미상)였으며, 44개의 다른 국적을 가지고 있었다. 지역적으로 15명의 아시아인, 58명의 유럽인, 23명의 북미 및 15명의 남미인, 6명의 오세아니아인 그리고 1명의 아프리카인이 응답을 하였다.

### 논제(Issues)

가장 빈번히 접하는 윤리적 도덕적 난제는 충분한 정보에 근거한 동의(informed consent)(38, 31.1%), 의료비로 인한 문제(16, 13.1%), 심폐소생 금지(DNR, do-not-resuscitate)(14, 11.5%) 그리고 생명유지(life sustaining)(14, 11.5%)였다. 그 외는 다양하게 분포되었다. 마취관련 분야에서 가장 심각한 난제들은 의료비로 인한 문제(16, 13.1%), 무응답(15, 12.3%), 충분한 정보에 근거한 동의(14, 11.5%) 그리고 심폐소생 금지(13, 10.7%)였다. 나머지 응답들은 골고루 산재하였다. 2명의 응답자는 가장 중요한 문제로 “여호와증인의 유산과 수혈” 문제를 꼽았다. 거의 절반 정도(55, 45.1%)가 마취관련 과에서 발생하는 특이하고 유일한 난제에 관해 응답하지 않았고 21명(17.2%)은 문제가 없다고 답하였다. 다른 응답들은 10명 미만

이었고 심폐소생 금지(8, 6.6%)와 개인적 문제(8, 6.6%)로 약간 높은 편이었다.

### 가이드라인/표준지침/정책(Guideline/Standards/Policy)

122명의 참여자중 4분의 1정도만이 소속과에 윤리에 대한 가이드라인/표준지침/정책이 있다고 하였고, 90명(73.8%)의 응답자는 없다고 하였다(Table 2). 그러나 응답자의 절반 정도는 필요성을 느끼고 있었고, 단지 21.3%만이 이것에 동의하지 않았다. 47개 병원은 가이드라인/표준지침/정책을 가지고 있었고, 61명(50%)의 마취과 의사들은 소속병원에는 없다고 하였다. 63명(51.6%)의 마취과 의사들은 소속병원에 가이드라인/표준지침/정책의 필요성을 느끼고 있었고, 20명(16.4%)은 그렇지 않다고 하였다. 19명의 응답자들은 소속병원과 과에 가이드라인/표준지침/정책을 가지고 있다고 하였고, 36명의 응답자들은 병원이나 과 둘 중의 하나에는 있다고 하였으며, 56명은 하나도 없다고 하였다. 52명(42.6%)의 응답자는 지역 또는 국가적 학술단체에 가이드라인/표준지침/정책을 가지고 있다 하였고, 37명(30.3%)은 그렇지 않다고 하였다. 한 응답자는 윤리의 가이드라인/표준지침을 법으로 제정하자고 제안하였다.

Table 2. Guidelines, Standards or Policy (%)

Questions	Yes	No
A	27 (22.1)	90 (73.8)
B	69 (56.6)	26 (21.3)
C	62 (50.8)	24 (19.7)
D	47 (38.5)	61 (50.0)
E	63 (51.6)	20 (16.4)
F	52 (42.6)	37 (30.3)

A: Does your department have ethical guidelines/standards/policy? (If “Yes”, go to question D), B: Do you think your department needs ethical guidelines/standards/policy?, C: Does your department need ethical guidelines/standards/policy?, D: Does your hospital have ethical guidelines/standards/policy?, E: Does your hospital need ethical guidelines/standards/policy?, F: Does your regional/national academic society have ethical guidelines/standards/policy?

\*: No response was excluded in the table.

### 자문기구/위원회(Consulting system/Committee)

본 조사에 나타난 바로는 대부분의 마취관련 과 (75, 61.5%)에서 자문기구는 없었으며, 단지 27.9%만이 이 기구를 가지고 있다고 하였다(Table 3). 반정도의 병원(59, 48.4%)에서 자문기구를 가지고 있었고 나머지는 그렇지 않았다. 29명의 응답자들은 병원과 과 모두에서 이 기구를 가지고 있다고 하였고, 35명은 둘 중에 하나에서 그리고 50명은 어디에도 없다고 하였다. 21명(17.2%)은 소속과에 윤리위원회를 가지고 있다고 하였고, 97명(97, 79.5%)은 그렇지 않았다고 하였다. 78명(63.9%)의 응답자들은 소속병원에 위원회를 가지고 있다고 하였고, 4분의 1 (27.9%) 정도는 없다고 하였다. 15명의 응답자들은 병원과 과 모두에서 위원회가 있다고 하였고, 69명은 둘 중에 한 곳에서 윤리적인 기구가 있다고 하였지만 30명은 하나도 없다고 하였다. 마취관련 과 자체적으로 특별한 자문기구를 가지고 있는 비율은 26명(21.3%)으로 떨어졌다. 90개 과는 이런 기구가 없다고 하였다. 여러 응답자들은 이미 지역 또는 국가적 학술단체에서 윤리위원회를 가지고 있다고 응답하였다.

### 교육 및 훈련(Education and Training)

많은 응답자 소속과(88, 72.1%)에서 윤리 교육 및 훈련을 시행하고 있었으나 28명(21.3%)에서는 그렇지 못하고 있었다. 교육이나 훈련 구성은 강의(8),

세미나(5), 증례발표(case presentation) (1), 합동토의(rounds) (2), 강의와 세미나 및 증례발표의 조합(6), 가상 역할수행(role modeling)을 포함하여 이상 열거한 모두를 시행하는 곳(2)으로 이루어져 있었다. 전공의 수련기간 동안 윤리 교육 기간은 0시간(4), 1시간(1), 2시간(4), 3시간(5), 3시간 이상(16)이었다. 그리고 윤리적 난제를 교육하는데 있어서 주요 방해요인으로 시간적 제약(15), 임상체제상의 문제(9), 없음(9), 지도자의 태도(faculty attitude) (8), 기타(4)가 있었다. 충분한 정보에 근거한 동의(51, 41.8%)는 교육 과정에서 중요도에 있어서 가장 우위를 차지한 논제로 지적되었다. 그 외에 교육상의 중요도를 지적한 항목들로 생명유지(7, 5.7%), 심폐소생 금지(6, 4.9%), 진실말하기(truth-telling) (6, 4.9%) 그리고 의사결정능력(competence) (6, 4.9%) 등이 산발적으로 나타났다.

### 고 찰

일상적인 마취와 그와 관련된 활동에 있어서 즉각적으로 윤리적인 고려와 판단이 필요한 다양한 상황이 발생할 수 있다.<sup>3)</sup> 그럼에도 불구하고 이러한 상황에 대처하고자 할 때 윤리적 활동의 활성화를 위한 참고자료는 많지 않다. 저자들이 아는 바로는 마취관련 분야에서 윤리적 상황에 대한 활동의 평가와 통계는 찾아보기가 어려웠다.

그러면 일상적인 마취에 있어서 가장 흔하게 접하는 난제는 무엇인가? 본 연구에 의하면 응답자의 1/3에서 충분한 정보에 근거한 동의를 지적하였음을 알 수 있었다. 이 논제는 의료비로 인한 문제나 심폐소생 금지 그리고 생명유지에 관한 문제에 나타난 비율의 두배 정도가 되었다. 가장 심각한 문제로는 의료비 관련 문제였다. 충분한 정보에 근거한 동의와 심폐소생 금지 또한 높은 비중을 차지하고 있었다. 특별하고 유일한 난제는 어떤 특별한 논제에 집중되지 않았음을 알 수 있었다. 국가나 지역별로 특색을 나타내지도 않았다. 단지 심폐소생 금지와 개인적인 문제가 주의를 끄는 정도였다. 가장 흔한 문제와 심각한 문제의 결과들은 어떤 논제가 우선적으로 고려되어야 하는지, 유용한 윤리적 자원을 분배하는데 있어서 더 강조되어야 하는지를 제시하고 있다고 할 수 있다.

충분한 정보에 근거한 동의, 심폐소생 금지, 그리

Table 3. Consulting System or Committee (%)

Questions	Yes	No
G	34 (27.9)	75 (61.5)
H	59 (48.4)	55 (45.1)
I	21 (17.2)	97 (79.5)
J	78 (63.9)	34 (27.9)
K	26 (21.3)	90 (73.8)

G: Does your department have a consulting system for ethical dilemmas?, H: Does your hospital have a consulting system for ethical problems?, I: Does your department have an ethical committee?, J: Does your hospital have an ethical committee?, K: Does your department have a specific consulting system?

\*: Others and no response were excluded in the table because they had a small number.

고 생명유지 문제들은 마취활동에 있어서 직접적으로 관련성이 깊은 윤리적 논제이지만, 의료비 관련 문제나 개인적인 문제는 마취과 영역에 국한되지 않은 일반적 논제였으며 때로는 윤리적 차원을 벗어난 논제가 될 수 있는 것이다. 이런 이유에도 불구하고 이 두 가지 논제는 마취행위시 일어날 수 있는 윤리적인 갈등을 해소하기 위해 해결되어야 할 문제이다. 이러한 논제들의 윤리적 해결책은 일괄적으로 분명하게 말하기 어렵다. 현행의 전반적인 의료비용의 상승에 있어서 의료비 관련 윤리문제는 분명히 더 심각하게 나타나고 있는 것은 분명하다. 경제적인 위기와 줄어드는 예산은 도덕적 위험과 이중의 잣대(double standard)를 의사들에게 강요할 가능성을 항상 내포하고 있다. 그래서 다양한 훈련과 마취관련 과에서 자체적인 계획을 통하여 적절한 조정이 의료비 관련 문제에 적용되어야 하고, 그리고 제한된 자원으로 치료에 있어서 분배의 정의를 어떻게 실현할 것인가라는 문제는 비용-효용의 개념에 따라 윤리의 테두리 내에서 허심탄회하게 논의되어야만 한다. 또 윤리적으로 개인적인 문제는 자문과 관련과 자체의 건전한 분위기에 의해 개인적인 난관을 극복할 수 있도록 구조적인 해결 방법이 제시되어야 한다.

난제들을 해결하고 갈등을 최소화하며 예방하는 실질적인 방법은 가이드라인/표준지침/정책을 세우는 것이다. 거의 75%의 과에서는 위와 같은 가이드라인/표준지침/정책을 가지고 있지 않았고, 단지 응답자의 25%만이 갖고 있었다. 많은 마취과 의사들은 과에서 자체적으로 가이드라인/표준지침/정책이 필요하다는 생각을 갖고 있었다. 병원의 반수에서 이런 가이드라인/표준지침/정책을 가지고 있었고, 또 응답자의 같은 비율이 이러한 가이드라인/표준지침/정책의 필요성을 제시하였다. 이것은 많은 마취과의사들이 구조적으로 윤리적인 난제를 해결하는 효과적인 방법이 없는 상태임을 말해주고 있었다. 52명의 응답자들은 그들의 국가와 지역의 학술단체가 이러한 가이드라인/표준지침/정책을 가지고 있었다. 가이드라인은 항상 윤리에 있어서 최우선이 되는 것은 아니다. 한 연구에서 보면 397명의 내과수련의 17%만이 윤리에 있어서의 가이드라인을 인지하고 있었고, 16%는 여러 경우에 있어서 이런 가이드라인을 벗어난 행동을 하였다.<sup>4)</sup> 가이드라인/표준지침/정책을 세

우는 것은 중요하다. 그리고 이러한 것들을 유지하기 위해 논의하며 이끌어 가는 스텝은 전공의가 어떠한 윤리적인 상황에 처했을 때 적절한 윤리적 대응을 할 수 있도록 하는데 결정적으로 많은 도움을 줄 수 있다.

자문기구와 위원회의 역할은 난제를 해결하는 것이 아니라 주치의, 환자와 가족들에게 적절한 임상 결정을 하는데 있어서 용기를 주고 도와주는 역할을 한다. 이 목적을 이루기 위해 이런 자문기구와 위원회는 관례를 포함한 난제에 참여하여 광범위한 역할을 하여야만 한다.<sup>5)</sup> 단지 소수의 응답자들만이 소속과에 자문기구와 위원회를 갖고 있었고 병원에 속한 산하 윤리자문기구와 위원회는 흔히 있었다. 어떤 응답자들은 그들 국가 또는 지역의 전문 조직으로부터의 독특한 자문기구 또는 기준을 가지고 있어 이에 따르고 있다고 하였다. 이는 다양한 논제들로부터의 압박과 갈등을 해결하기 위해서 제도적인 서비스와 더불어 보다 더 많은 관심을 가져야하는 것을 여실히 보여주고 있다.

현재 윤리교육은 많은 나라에서 임상 전공의의 프로그램으로서 정착되지 않았다.<sup>2)</sup> Pellegrino에 의하면 의료윤리를 가르치는 것은 개개인의 환자들을 위해 무엇을 해야하는가를 고려하여 윤리적인 결정을 내림으로써 환자에 대한 치료의 질을 향상시킨다고 하였다.<sup>6)</sup> Perkins는 수련 과정동안 의료윤리를 배워야 윤리적인 추론 능력이 발전된다고 하였다.<sup>7)</sup> 수련의들 중에 전공하는 과의 성격에 따라 윤리적인 문제를 전반적으로 모두 배워야만 할 사람들이 있으며 윤리적인 문제들을 해결하기 위한 건전한 골격을 배워야 한다. 의료윤리학은 그러한 전문의 과정 동안 가장 큰 영향을 끼칠 수 있기 때문이다. 그러나 본 조사에 의하면 일부 응답자가 소속되어 있는 과만이 제한적으로 어떤 형태의 윤리학 프로그램/과정을 가지고 있었다. 이번 조사에서 소수의 과에서 수련의 기간중 윤리학과 연계된 프로그램/과정을 포함하고 있었으며, 그들 중 절반정도가 윤리적 훈련에 3시간 이상을 부여했다.

미국 전체 조사에서 일반외과 수련의 프로그램교육에 대한 28% (56/198)가 활동과 연관된 윤리교육 과정이 없었다.<sup>2)</sup> 이번 조사에서는 수련의 과정 중 72.1%가 윤리적인 프로그램/과정이 없음을 보여주었다. 이러한 차이(72.1%와 28%)는 이번 조사에서 응

답자들의 과가 수련의가 있는지 없는지, 그리고 몇몇 과들이 실제로 윤리교육에 대한 프로그램/과정이 없었는지를 조사하지 않았기 때문에 명확하게 설명하기 어렵다. 교육의 가장 빈번한 형태는 강의였다. 비슷한 조사가 산부인과의 윤리교육 연구에 보고된 바가 있다.<sup>8)</sup> 비록 주제에 관한 이론적인 강의는 장점이 있다하더라도 증례발표와 세미나가 더 큰 만족을 준다는 보고가 있었다.<sup>8,9)</sup> 윤리교육의 시간은 보통 3시간 이상이었다. 윤리교육에 있어서 성적평가를 위한 기간과 방법은 여전히 모호한 상태로 남아 있다. 윤리교육을 하는데 있어서 흔히 부딪히는 장벽은 시간적 제약과 임상체계상의 문제이다. 이 결과는 Strong의 실태조사와 일치하였다.<sup>10)</sup> 교육과정에서 가장 중요하게 교육해야 할 주제로 선택한 문제는 충분한 정보에 근거한 동의 문제였다.

인터넷을 통한 우리의 조사방법은 몇 가지 점에서 있어서 장점이 있었다. 하나는 비용이 비싸지 않다는 것이고 다른 하나는 전자우편을 수집하고 동료들에게 접근하는데 시간이 절약되는 효과가 있다는 것이다. 낮은 응답비율은 이 방법의 단점으로 지적할 수 있다. 1%가량의 응답비율도 인터넷을 통한 조사에 있어서는 흔하다고 하는데, 11%의 응답비율은 기대한 것보다는 높은 것이었다. 이 조사연구의 한계는 특별한 논제나 분야에 대해 심도있게 조사하지 못했다는 것이다. 그래서 우리는 특별한 논제들에 대해 어떤 추론이나 제의를 하기는 힘들었다. 추후 더 많은 연구에 의해 이러한 논제들이 내포하고 있는 보다 확실한 원인을 밝혀 줄 수 있을 것으로 생각된다. 우리는 윤리학의 넓은 범위 중에서 일반적이고 어느 정도 수치적인 몇 가지 결과만을 알 수 있었다. 그러나 이 조사의 결과가 현재 마취과 관련 분야에서 윤리적인 활동상태를 나타내 주는 기본적인 과관적인 기초자료의 일부는 될 수 있을 것으로 믿는다. 이는 마취관련 과의 윤리적인 활동여건을 향상시키고 보편적인 윤리학의 목적에 도달하는데 부분적이거나 도움이 될 수 있을 것이다.

결론적으로 전세계 마취과 영역에서 발생하고 있는 윤리적 문제점들의 파악과 적절한 윤리적 결정을 지원하기 위한 활동을 조사하여 보았는데, 윤리적인

지원과 교육을 받고 있는 곳은 북미와 유럽지역에 국한된 소수였으며 마취과 관련 의사들은 과 내에서 이러한 교육이 이루어지기를 바라고 있었다. 또한 윤리적인 문제의 해결을 위한 체계가 확립되기를 희망하였다. 따라서 이와 같은 결과에 근거하여 제한된 범위의 윤리적 활동자원을 깊이 있는 조사연구 결과에 근거하여 적절하게 활용해야 할 것으로 생각되며, 국내에서도 이제는 잠재된 윤리적인 난제에 대하여 관심을 가지고 체계적으로 대응해야 할 시점이 되었다고 생각한다.

## 참 고 문 헌

1. Frader J, Arnold R, Coulehan J, Pinkus RL, Meisel A, Schaffner K: Evolution of clinical ethics teaching at University of Pittsburg. *Acad Med* 1989; 64: 747-50.
2. Dowling MT, Way DP, Caniano DA: Results of a national survey on ethics education in general surgery residency programs. *Am J Surg* 1997; 174: 364-8.
3. Waisel DB, Truog RD: An introduction to ethics. *Anesthesiology* 1997; 87: 411-7.
4. Green MJ, Mitchell G, Stocking CB, Cassel CK, Siegler M: Do actions reported by physicians in training conflict with consensus guidelines on ethics? *Arch Intern Med* 1996; 156: 298-304.
5. Waisel DB, Truog RD: How an anesthesiologist can use the ethics consultation service. *Anesthesiology* 1997; 87: 1231-8.
6. Pellegrino ED, Siegler M, Singer PA: Teaching clinical ethics. *J Clin Ethics* 1990; 1: 175-80.
7. Perkins HS: Teaching medical ethics during residency. *Acad Med* 1989; 64: 262-6.
8. Casin JM, Elkins T, Bernard PF: The status of ethics education in obstetrics and gynecology. *Obstet Gynecol* 1994; 83: 315-22.
9. Chamberlain JE, Nisker JA: Residents attitudes to training in ethics in Canadian obstetrics and gynecology programs. *Obstet Gynecol* 1995; 85: 783-6.
10. Strong C, Connelly JE, Forrow L: Teachers perceptions of difficulties in teaching ethics in residencies. *Acad Med* 1992; 67: 398-402.