

한국에서의 심장이식수술

—설문조사를 중심으로—

이 형 교* · 김 원 곤* · 유 세 영*

—Abstract—

Brain Death and Heart Transplantation in Korea

—A Questionnaire Survey—

Lee Hyung Kyo, M.D., Kim Won Kon, M.D., Yoo Seh Young, M.D

Recent social and medical developments have significantly changed both the concept of death and the criteria for its pronouncement. Instead of considering the heart as central to the determination for death, it is now prevalent to use death of the brain as adequate for death regardless of cardiac function in most western countries. But the brain death theory is not yet legally accepted despite growing public interest in our country due mainly to customary and moral reasons. Subsequently heart transplantation, which necessitates the concept of brain death, still remains a possible surgical entity in the future.

As a part of endeavor to evaluate the social atmosphere for the legal acceptance of the concept of brain death and the availability of potential heart donors, a four-page questionnaire on brain death and cardiac transplantation was given to the sophomore students of a medical college in Seoul (n=116, group I) and their family members (n=83, group II). The groups were chosen under the assumptions that they lack sophisticated medical knowledge but had general medical interest so reliable data could be obtained.

The majority of respondents in both group I and II thought that they knew the concept of brain death (group I 99.1%, group II 93.3%) and the definition of heart transplantation (group I 94%, group II 67.6%) at least to some extent, but only a small proportion of them was proven to have correct knowledge: brain death (74.4%, group II 39.8%), heart transplantation (group I 31.9%, group II 30.1%). Most respondents answered in the affirmative for the legal approval of brain death (group I 87.8%, group II 97.9%). The possibility of medical usage of brain dead organs was the biggest reason for brain death (group I 52.9%, group II 47.9%). Ninety-one percent of group I and 89.1 percent of group II responded that they were willing to give permission for donating the heart of brain-dead family members. Fifty-nine percent of group I and 51.9 percent of group II wanted their own heart donated.

These results suggest, despite some inherent sampling limitations, that favorable responses to brain death and heart transplantation can be obtained among the general public if they are properly informed.

*경희대학교 의과대학 흉부외과학교실

*Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, College of Medicine, Kyung Hee University
1990년 12월 3일 접수

I. 서 론

1977년 12월 남아공화국의 Dr.Christiaan Barnard가 처음으로 인간에게 성공적인 '심장이식수술'을 이행하여 의학사에 획기적인 계기를 마련한 후, 많은 난관 속에서도 학문적, 임상적 측면에서 발전을 거듭하여 이제 구미의 많은 병원에서는 '심장이식수술'이란 용어가 보편적인 수술명의 하나로 그 위치를 담아가고 있는 실정이다.

최근 국내에서도 의료계를 중심으로한 사회일각에서 '뇌사'의 법적인정과 '심장이식수술' 등을 통한 뇌사가 장기의 합리적인 이용을 위한 법개정 운동이 적극적으로 추진되고 있고 여러병원에서 '심장이식수술' 등에 대비한 기술적 경험 축적과 학문적 연구에 대한 노력을 경주하고 있으나, 이에 대한 반대 의견 또한 논리적, 사회 윤리적 측면에서 많은 타당성을 지지고 있어 그 결정이 쉽지 않은 상태인 것은 주지의 사실이다.

한편 이러한 '심장이식수술' 및 그의 필수 전제 조건인 '뇌사'의 개념인정 등에 대한 사회 일각의 관심도가 큰 반면, 이에 비례한 다각도의 깊이있는 조사나 가능한 문제점 등의 분석이 충분히 이루어지지 않고 있다는 것도 또한 부인할 수 없는 사실이다.

우선 가장 중요하다고 할 수 있는 '뇌사'의 개념에 대한 법제정 추진에 큰관건이 되는 일반인의 인식 상태나 찬반 의견 등에 대한 조사가 미비한 상태이고, 일단 당장에 뇌사의 법적 인정이 이루어져 '심장이식수술'등의 장기 이식수술이 가능해진다. 하더라도 이에 따른 제반문제, 즉 뇌사자의 장기공여에 대한 가족의 이해도나 협력가능성에 대한 사전 조사 및 그에 따른 계몽이나 막대한 수술경비에 대한 의료 경제학적 측면에서의 분석도 미리 고려되어야할 것이다.

또한 '심장이식수술' 자체가 주는 폭발적인 대중매체 홍보성으로 인한 의료기관 간의 치열한 경쟁이나 한정된 뇌사자의 심장확보를 위한 문제점 등이 관련 전문가들 사이에서 충분히 검토 분석되어야할 것이다. 이러한 관점에서 저자들은 한국에서 '뇌사' 및 '심장이식수술'등 장기이식수술을 추진하고 실행하는 과정에 있어서 제기될 가능성이 있는 문제점 등을

- 1) 사회윤리적 관점에서의 문제점
- 2) 의료기관의 관점에서의 문제점

3) 의료경제적 관점에서의 문제점

으로 나눈 뒤, 본 조사에서는 사회윤리적 관점에 대한 문제점에 대한 분석으로 '설문조사'의 방법을 이용하여 '뇌사' 및 '심장이식수술'의 일반 이식도, 장기이식수술의 필수 조건인 '뇌사'의 법인정 가능성, '뇌사' 인정후 '심장'등 '뇌' '사자'의 장기제공 확보 가능성 등 '심장이식수술'을 중심으로한 장기이식수술에 관련된 사회적 환경에 대한 조사를 시도하였다.

한편 어떤 주제에 대한 설문조사는 그 주제에 대한 사람들의 인지도를 조사하고 찬반 양론의 정도를 파악함으로써 향후 어떤 사항의 입안과 계획추진에 큰 도움을 얻을 수 있도록 하기 위해, 사회과학적으로 흔히 이용되는 방법 중의 하나이다. 그러나 "공공건물에서의 금연에 찬성하느냐?" 또는 "좋아하는 정치인 한명은?" 등의 질문과는 달리, 전문적인 의학용어를 사용하거나 보편적이지. 못한 분야에서의 설문조사는 특히, 일반인을 대상으로할때 정확한 답을 얻기가 힘들며 그 결과의 분석에도 어려움이 많다. 이러한 점에서 설문조사에 응하는 성실도와 그 정확도에 중점을 두었을때, 설문문의 특성을 어느 정도는 이해할 수 있지만 이에 대한 전문이식은 충분하지 못하다고 추정되는 의과대학 본과 2학년생을 1차 표본집단으로 결정하였다. 설문조사를 마친 의대 2년생 1인당 가족 1인의 설문조사를 정확하고 성실하게 작성하게하여 일반인을 대표하는 2차 표본집단으로 결정하였다.

이와같은 방법으로도 전체사회 모집단에 대한 정확하고 직접적인 여론의 집약을 이루었다고 볼 수는 없지만 여러 현실적인 제약을 생각할때 비교적 사회여론의 한 단면을 집약할 수 있는 것으로 사료되어 이에 보고하는 바이다.

조사방법 및 결과

1. 설문대상

설문조사는 우선 서울 소재 모 의과대학 본과 2학년생 116명을 대상으로 하였으며 설문작성시 이의 취지를 설명하고 학생 1인당 가족 1인의 설문조사를 작성하게 하여 의대 본과 2학년학생(이하 본2생)가족 83명의 설문 응답을 얻도록 하였다. 상기에 밝혔듯이 설문조사 내용의 전문성과 난이함을 고려하여 미리 본2생들에게 이를 주지시켜 최대한 성실하고 성의있는 답변

있다⁴⁾. 현재 아시아군에서도 대만과 태국에서 1987년 하반기부터 심장이식수술을 시작하여 비록 그 중례수가 미국등 장기이식 선진국에 미치지 못하니 현재 적극적으로 시행하고 있는 추세이다.

심장이식수술은 현재 우리나라에서도 활발히 이루어지는 신장이식수술과는 달리 한개체에 하나뿐인 기준이라는 점에서 뇌사의 법적인정과 장기공여자와 그의 가족의 적극적인 도움없이 현실적으로 절대 불가능하다 할 수 있겠다.

본 조사는 심장이식수술에 대한 사회의 제반 문제 해결 즉 뇌사의 법적인정등과 사회구성원과의 공감에 형성 및 이를 위해 우리 의료진이 해결해야 할 점들의 파악을 위한 노력의 일부로 시행되었다.

심장이식 수술에 대한 인지도에 있어서는 응답자 대부분(본2생 93.9%, 본2생 가족 97.6%)이 잘 알고 있다거나 어렵듯이나마 알고 있다고 답하였으나 정확한 정의를 알고 있는 사람은 본2생의 경우 31.9% 본2생 가족의 경우 30%로 현저히 줄어들어 대부분이 부적절한 정보를 취득하고 있는 것으로 생각되었다.

뇌사에 대한 인지도에 있어도 역시 본2생의 99.1% 본2생 가족의 93.9%가 알고 있다고 자가 평가하였으나, 본2생의 47.4% 가족의 39.8%만이 뇌사와 식물인간의 차이를 올바르게 알뿐 나머지는 제대로 알지 못하고 있었다.

따라서 향후 설문조사시에는 개별적인 내용에 대한 한정적인 대답 즉 '안다' '모른다' 만으로는 사실의 판단과 분석에 있어서 정확성을 기하기 힘들다는 것을 주의해야 하겠다.

뇌사의 법적인정에 대한 견해는 뇌사에 대한 인지의 정확도가 미약할 것으로 미리 고려하였기에 뇌사와 심장사, 심장이식수술의 정의에 대한 간략한 설명과 뇌사인정에 대한 찬 반 양론을 공정하고 간단하게 미리 기술하여 부적절한 정보 하에서 이루어진 견해의 수를 줄이는데 노력하였다. 이런 배경 하에서 본2생과 본2생 가족에서 공 87.9%의 높은 비율로 법적인정에 찬성 하였다. 본2생 가족의 경우 찬성하는 사람이 반대하는 사람과 연령이나 직업종교 등에 있어서 뚜렷한 차이를 보이지는 않았다.

일본의 경우 松石⁵⁾ 등에 의하면 의대에서 환자들을 대상으로 시행한 설문조사에서 뇌사의 법적인정에 찬성한다고 대답한 경우 49.5%, 66.5%, 43% 등으로 나타났다 보고 하였고 이에 연구자들은 이러한 차이가

발생하는 것, 특히 의대에서 실시한 것이 높은 찬성율을 나타내는 것은 아마도 현대의학의 시혜를 받은 것에 기인하는 것 같다고 결론지었다. 본 조사의 높은 찬성율도 설문대상이 비교적 의학적인 관심도가 높고 찬반 여부를 묻기 이전에 공정하고 정확한 정보를 미리 주지시킨 것 때문으로 사료된다. 이와 같은 공정하고 정확한 뇌사에 대한 정보의 부재하에서는 일본의 전자에서와 같은 정도의 찬성 밖에는 기대하지 못하리라는 예상하에 현재 의료직에 종사하는 사람들의 공통적인 관심하에 사회 각층에 대한 공감대 형성과 정보의 정확한 전달 등이 중요한 점이라 생각된다. 또한 찬성하는 경우 이의 이유로는 제한된 예문이기 는 하지만 '뇌사를 인정하여 인도적인 측면에서 장기 제공등이 이루어야 하기때문이다'라고 대답한 경우가 본2생의 52.9%가족의 47.9%로 가장 많았음을 고려할 때 역시 제도화된 뇌사인정하에서의 심장이식등의 장기제공에 대한 긍정적인고 희망적인 추측을 가능케 하였다. 뇌사의 법적인정을 반대하는 경우는 소수 (11.2%, 10.8%)였지만 이의 이유를 살펴보면 뇌의 기능에 관계없이 사랑 몸의 일부가 살아있는데 주었다고 보는 것은 근본적으로 그릇된 견해이기 때문이라고 대답한 경우가 가족의 경우 66.6%, 본2생의 경우 38.5%로 일반인들의 보수적인 성향도 고려해야 할 문제점으로 인식되었다.

가족의 일원이 뇌사일때 인공호흡기 제거와 타인에게 심장을 제공하는 것에 대한 견해에서는 본 2생의 경우 81%와 73.2%가 긍정적인 견해를 가지고 있었다. 만일 여기에 부정적인 견해를 가지고 있었지만 가족들이 원하면 인공호흡기 제거와 장기제공에 찬성하겠다는 견해를 가진 사람을 합하면 응답자 거의 대부분(90.5%, 89.1%)이 긍정적인 견해를 가지고 있고 계몽과 설득으로 장기제공이 가능하다고 생각되었다.

자신이 뇌사일때 인공호흡기 제거와 장기를 타인에게 공여하는 것에 대한 견해도 긍정적인 경우가 본2생의 경우 91.4%와 58.6%였고 본 2생 가족의 경우 86.9%와 51.9%로서 인공 호흡기 제거에는 적극 찬성하지 않지만 자신의 장기를 타인에게 제공하는 것에 대한 견해는 전자보다 떨어지는 것을 알수 있었다. 이는 외국의 설문조사⁶⁾와 유사한 것으로 배우자가 뇌사일 경우 82%가 장기제공에 찬성하고 61%가 자식의 성장을 제공할 용의가 있다고 한 반면 자기 자신의 심장제공에 찬성하는 것은 48%이 불과하였다. 이는 현대인의

이기적인 면이 영향을 끼쳤으리라 생각된다. 하지만 자신의 장기제공에 대한 견해에서도 부정적 견해를 가지고 있었을 지라도 좋은 뜻이면 용납할 수 있다고 대답한 경우를 합하면 91.4%와 94.1%가 되어 대다수가 역시 계몽과 설득으로 긍정적인 견해를 가질 수 있다는 것을 알 수 있었다. 뇌사판정의 신뢰도에 대한 견해는 대다수(본2생 100%, 본2생 가족 99.7%)가 믿을 수 있다고 답하였으나 이중 의사의 실수없이 틀림없다고 생각하는 경우는 본2생이 19.8% 본2생가족이 34.9%로 대다수가 의사의 실수를 예상하고 있는 실정이다.

또한 구미 각국에서 널리 이용되고 있는 장기제공 허락증 소지에 대한 견해도 대다수가 적극 찬성하거나 고려해 보겠다고 답하여 뇌사의 법적인정과 함께 의료계에서 적극 추진해 볼 사항이라 생각되었다.

또한 뇌사의 법적인정 후 장기제공이 보편화되었을 때 발생할 수 있는 금전적인 문제에 대한 예상에서, 본2생 가족의 경우 28.9%만이 윤리적 문제가 될 소지가 있다고 예상하였지만 미래의 의료를 담당할 본2생의 경우 41.4%가 문제화될 소지가 있다고 염려하였다.

이상과 같은 설문조사의 결과를 토대로 심장이식 수술의 실시 이전에 해결해야할 사회적인 문제점으로는 우선 뇌사 법적인정이 필요로 하겠지만 이것과 병행하여 전체사회의 공감대를 얻어야하는 것이 필요하겠고 뇌사와 심장이식수술에 대한 정확한 정보와 내용을 계몽하는 것이 시급하다 하겠다. 이는 의료계에서 선두해야 할 것이지만 Massmedia의 역할을 강조하지 않을 수 없는 실정이고 또한 뇌사판정의 신뢰도에 대한 문제 역시 의료계가 해결하고 노력해야 할 부분이라 생각된다.

본 설문조사가 제한된 대상을 상대로 이루어졌지만 전체 사회의 여론도 이와 유사하리라는 가정을 쉽게 할 수 있고 뇌사와 심장이식수술에 대한 정보를 제공하였을 때 이의 법적인정과 장기제공에 대한 긍정적인 견해가 많이 나타나는 점, 그리고 이런 정보 없이는 뇌사에 대한 정확한 판단등을 하지 못하는 점을 생각할 때 전문한 사회계몽과 Mass-Media를 통한 공감대 형성을 다시 한번 강조하지 않을 수 없다. 이로서 머지않은 장래에 가능해질 심장이식 수술에 대한 사회윤리적인 문제와 의료계 영역에서 고려해야할 사회계몽 및 공감대 형성이 대해 설문조사를 통해 고찰해 보았으며

앞으로 경제적인 측면에서 실제 이식수술을 시행하게 되었을 때 이에 필요한 비용문제 및 이의 해결방안, 그리고 의료계 내부에서 이루어져야 할 협력체계 및 장기공여자의 공동관리문제 등을 조사하여 보고할 예정이다.

결 론

경희대학교 흥부외과학 교실에서는 서울 소재 의과대학 본과 2학년 학생 116명과 그의 가족 83명을 대상으로 뇌사와 심장이식수술에 대한 설문조사를 실시하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 심장이식수술에 대한 인지도와 그 정확도

의대 본과 2학년생(이하 본2생)의 경우 94%, 본2생 가족의 경우 97.6%에서 심장이식수술의 정의를 알고 있다고 답하였으나 정의를 올바르게 알고 있는 사람은 31.9%와 30.1%에 불과하였다.

2. 뇌사에 대한 인지도와 그 정확도

뇌사의 정의를 알고 있다고 답한 경우는 본2생이 99.1%, 본2생 가족이 94.0%였으나 정의를 올바르게 알고 있는 경우는 47.4%, 39.8%에 불과하였다.

3. 뇌사의 법적인정

뇌사의 법적인정에 대해서는 본2생의 경우과 그의 가족이 공히 87.9%의 높은 찬성율을 보였다.

4. 가족의 일원이 뇌사일때 인공호흡기 제거와 장기(심장)공여에 대한 견해에 있어서는 본2생의 경우 81.0%, 73.8%에서 동의하겠다고 답하였으며 본2생 가족의 경우 83.1%, 75.9%에서 동의하겠다고 답하였다.

5. 자신이 뇌사일 경우 인공호흡기 제거와 장기(심장)공여에 대한 견해에 있어서는 본2생의 경우 91.4%, 58.6%의 찬성율을 보였으며 본2생 가족의 경우 86.8%, 51.9%에서 찬성의 견해를 보였다.

6. 뇌사판정에 대한 신뢰도에 있어서는 본2생 80.2%, 본2생 가족 63.8%가 신뢰하지만 실수가 있을 수 있으리라 생각한다고 답하였다.

7. 뇌사의 법적인정으로 심장이식수술을 하게 되었을 때 발생하지 모르는 금전적인 문제에 대한 견해에서는 본2생의 41.4% 본2생 가족의 28.9%가 윤리적 문제가 대두하게 될 것이라고 답하였다.

을 얻어내는데 최우선하였다.

설문응답자의 구성을 살펴보면 다음과 같다(Fig. 1). 본2생 116명의 경우 남자가 100명 여자가 16명이었고 모두 20대의 연령층에 속하였다. 또한 기혼자는 3명(2.6%)이었다. 본2생 가족에 있어서는 남자 39명 여자 44명 이었고 평균연령은 36.8 ± 6.0세 이었으며 (Fig 2). 기혼자는 37명 (44.6%)을 차지하였다

종교에 있어서는 본2생의 경우 없는 경우가 67명 (57.6%) 이었고 개신교, 천주교 불교의 순이었고 본2생 가족에 있어서는 개신교가 30명(36.1%) 이었고 그 다음이 종교가 없는 경우, 천주교, 불교의 순이었다 (Fig. 3).

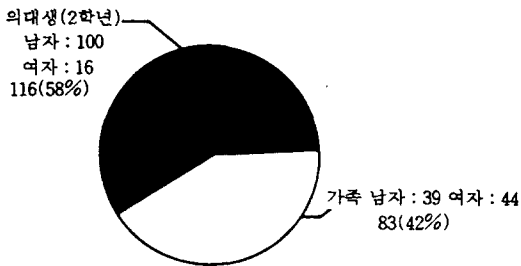


Fig. 1. 설문대상 (총 199명)

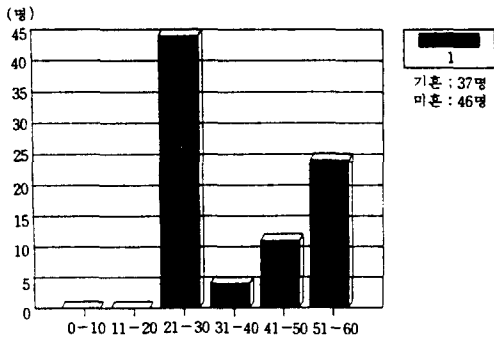


Fig. 2. 가족의 연령분포

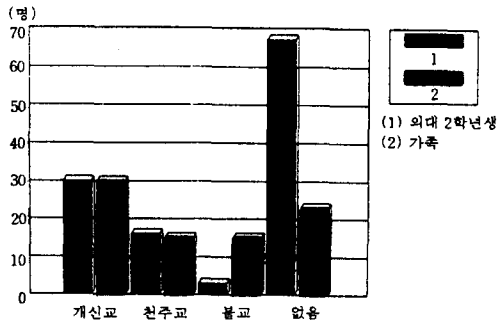


Fig. 3. 종교분포

본2생 가족에 있어서 직업의 구성은 학생이 38명 (45.8%)로 가장 많았고 주부, 전문직, 회사원, 자영업 등의 순이었다.

또한 한달 생활비에 있어서는 본2생과 가족이 평균 81.4 ± 19.9만원, 83.3 ± 20.7만원으로 비슷하였다.

II. 설 문 내 용

설문내용은 먼저 "주위에서 심장병 환자가 치료받거나 수술받은 것을 본 적이 있는가?"라는 물음에서 시작하여 '심장이식수술' 과 '뇌사'의 인지도와 그 정확성에 관한 각각 3항목과 4항목을 물어보았다.

그런 다음에 설문지의 페이지를 바꾸어 '심장이식수술'과 '뇌사'의 기본 개념과 국내외적 현황을 간략히 설명하고 현재 '뇌사' 인정의 찬성측과 반대측의 대표적인 논리를 공정하게 소개하여 설문조사 이전에 '뇌사' 및 '심장이식수술'에 정확한 지식이 없더라도 이후에 '뇌사'의 법적인정, '장기공여' 등에 대한 견해를 정확하게 피력할 수 있도록 하였다.

즉 '뇌사'의 법적인정에 대한 의견을 3항목에 걸쳐 물어보았으며 구체적인 상황제시를 통해 가족이나 본인에서 '뇌사'로 판정받았을 경우 인공호흡기 제거여부, 심장의 제공의사 등을 4항에 걸쳐 질문하였다. 이 밖에도 가족 중 상기 사항의 결정에 대한 영향력을 누가 많이 가질 것인가를 파악하기 위한 1개 항목과 뇌사판정의 신뢰도, 장기제공 허락을 소지여부, 그리고 '심장이식 수술'을 둘러싼 금전적인 문제에 대한 가능성 등에 대해서도 각각 1개항씩 질의 하였다.

설문 내용 중 응답자의 연령, 직업등 개별적인 사항은 이를 미리 작성케 하였을때 이로 인해 설문의 내용에 영향을 미칠것을 고려하여 설문내용에 답한후 마지막에 작성케하였다.

III. 결 과

1. 주위에서 심장병으로 치료받거나 수술받은 것을 본적이 있는가의 물음에서 본2생 116명 중 28명(24.1%)이 경험하였다고 답하였고 본2생 가족 83명 중 21명(25.3%)이 경험하였다고 답하였다.

2. 심장이식수술에 대한 인지도와 그정확도.

심장이식수술이란 말 자체를 들어볼적이 있는가에 대해서는 응답자 대부분(본2생 93.9%, 가족 97.6%)

이 들어보았다고 답하였고 심장이식수술이란 말의 정의에 대해서는 본2생의 경우 94%가 정확히 혹은 어렵듯이 알고 있다고 답하였으나 이 중에서 정의를 올바르게 알고 있는 경우는 31.9%에 불과하였다(Fig. 4). 또한 본2생 가족의 경우도 정의를 알고 있다고 답한 사람은 97.6%였지만 이 중에서 30.1%만이 올바르게 알고 있었다(Fig. 5).

3. 뇌사에 대한 인지도와 그 정확도

뇌사라는 말 자체를 들어본 적이 있는지에 대한 물음에는 응답자 대부분(본2생 99.1%, 가족 93.9%) 이 한 두번이 이상 들어보았다고 답하였다. 본2생의 경우 99.1%가 잘 알거나 어렵듯이 알고 있다고 답하였으나 식물인간과 뇌사의 차이를 명백히 구별할 수 있는 경

우는 47.4%에 불과하였다(Fig. 6). 본2생 가족에 있어서도 뇌사의 정의에 대해서는 94.0%가 알고 있다고 답하였지만 식물인간과 뇌사의 구별을 정확히 하는 경우는 39.8%에 불과하였다(Fig. 7).

4. 뇌사의 법적인정

뇌사의 법적인정에 대해서는 대부분(본2생 87.9%, 가족 87.9%) 이 찬성하였다(Fig. 8). 찬성하는 경우에 있어서 본2생 가족의 직업분포와 연령분포는 특이한 차이가 없었으며 반대하는 경우, 종교가 영향을 미쳤다고 답한 사람은 본2생이 6명, 가족이 3명으로 전체 반대자에 있어서 각각 46.2%, 33%가 종교에 영향을 받았다고 답하였다.

또한 뇌사에 대한 법적인정을 찬성하는 경우 그 이

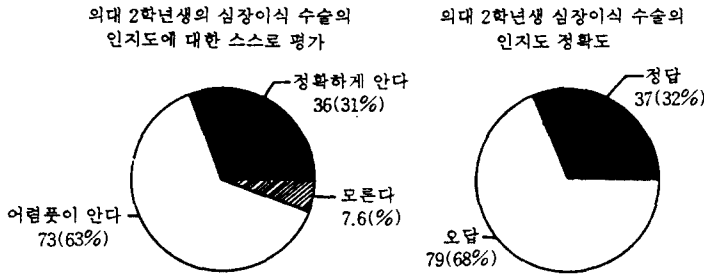


Fig. 4. 본2생의 심장이식 수술에 대한 인지도와 그의 정확도

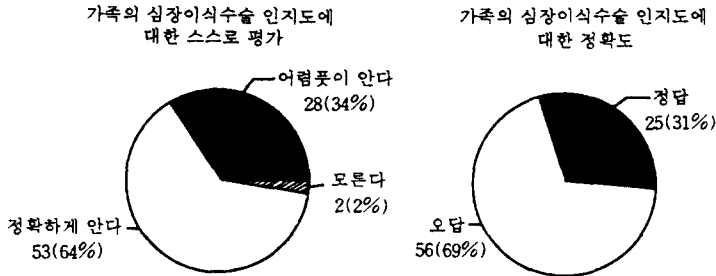


Fig. 5. 본2생 가족의 심장이식수술에 대한 인지도와 그의 정확도

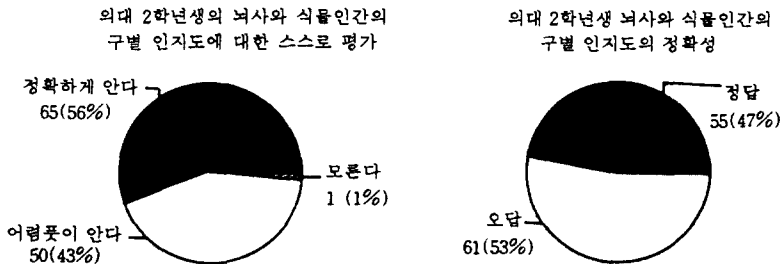


Fig. 6. 본2생의 뇌사에 대한 인지도와 그정확도

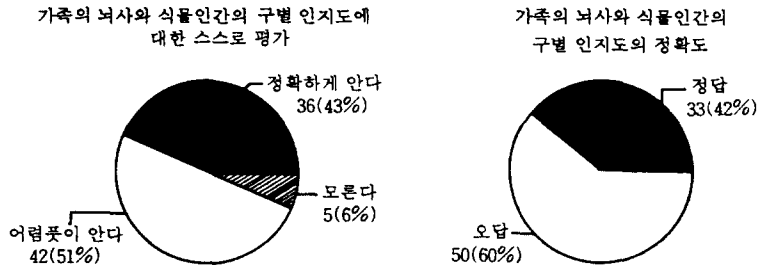


Fig. 7. 본2생 가족의 뇌사에 대한 인지도와 그 정확도

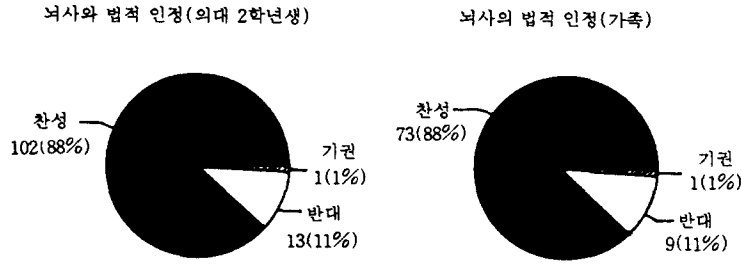


Fig. 8. 뇌사의 법적인정

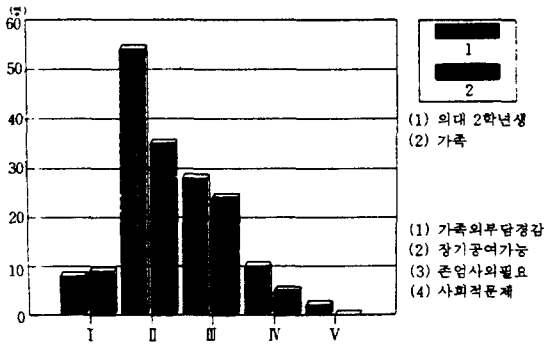


Fig. 9. 뇌사의 법적인정에 대한 찬성이유

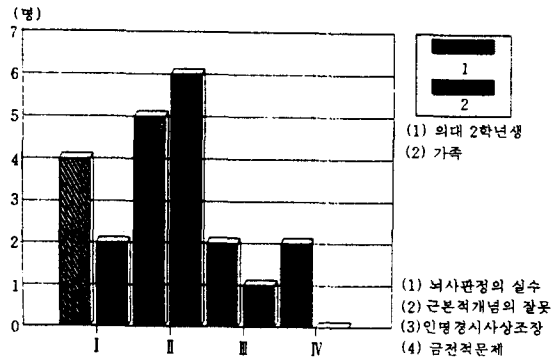


Fig. 10. 뇌사의 법적인정에 대한 반대이유

유는 다음과 같았다(Fig. 9).

① 가족의 경제적, 정신적 부담을 덜어주기 때문이다. (본2생 7.8%, 가족 13.3%)

② 장 등 장기가 필요한 사람에게 제공하여 인도적 측면에서 바람직하기 때문이다(본2생 52.9%, 가족 47.9%).

③ 인간은 궁극적으로 비참하지 않은 상태에서 죽을 권리가 있기 때문에 일체의 두뇌기능이 정지된 상태에서 기계로 생명을 연장하는 것은 옳지 않기 때문이다(본2생 27.5%, 가족 32.9%).

④ 사회전체로 볼때 의미 없는 환자의 치료를 위해 많은 돈과 의료설비를 제공하는 것은 다른 회복가능한

환자의 치료에 손해를 끼칠 수 있기 때문이다.

뇌사의 법적인정에 반대하는 경우 그이유도는 다음과 같았다(Fig. 10).

① 뇌사판정의 실수가 있을 수 있기 때문이다(본2생 30.7%, 가족 22.2%).

② 뇌기능에 관계없이 몸의 일부가 살아있기 때문에(심장이 뛰고 있는데) 죽었다고 보는 것은 그릇된 경해이기 때문이다(본2생 38.5%, 가족 66.7%).

③ 인명경시 사상을 조장할 수 있기 때문이다(본2생 15.4%, 가족 11.1%).

④ 장기제공이 가능해지면 금전적인 문제등이 발생할 수 있기 때문이다(본2생 15.4%).

5. 가족이 뇌사일때 인공호흡기 제거에 대한 견해
 응답자 대부분이 찬성한다는 견해였지만(본2생 81.0%, 가족 83.1%) 이 중에 상당수가 자기는 찬성하지만 가족들이 반대하면 그에 따르겠다는 소극적인 찬성견해를 보였다(본2생 56.9%, 가족 54.2%) 하지만 적극 반대의 경우는 소수에 불과하였다(본2생 2.6%, 가족 6.0%).

6. 가족의 일원이 뇌사일때 타인에게 가족의 심장을 제공하는 것에 대한 견해

응답자 대부분이 심장제공에 동의하겠다고는 견해였지만(본2생 73.8%, 가족 75.9%) 이중에서도 소극적인 견해를 가진 경우가 대다수였다(본2생 56.0%, 가족 46.6%) 가지만 적극 반대한다는 경우는 소수였다(본2생 12.1%, 가족 8.4%).

7. 가족의 일원이 뇌사일때 인공호흡기제거와 타인에게 장기제공하는 것에 대한 영향력 행사자

만일 뇌사자 미혼일 경우라면 부모가 가장 큰 영향력을 가졌다고 답하였고 (본2생 91.8%, 가족 92.7%), 뇌사자가 기혼이라면 배우자가 가장 큰 영향력을 가졌다고 답하였다(본2생 90.6%, 가족 96.4%).

8. 자신이 뇌사일 경우 인공호흡기 제거에 대한 견해.

응답자 대부분이 인공호흡기 제거에 찬성하였지만(본2생 91.4%, 가족 86.8%) "동의해 주길 바라나 막상 그렇게 한다고 하니 섭섭하다"고 답한 사람이 본2생의 경우 38.8%, 본2생 가족의 경우 24.1%를 차지하였다. 하지만 적극 반대해 주길 바라는 경우는 소수에 불과하였다(본2생 2.6%, 가족 2.4%).

9. 자신이 뇌사일때 타인에게 심장을 제공하는 것에 대한 견해.

인공호흡기 제거와는 달리 심장제공에 긍정적인 입장인 경우는 본2생이 58.6%, 본2생 가족의 경우 51.9%에 불과하였고, 이에 비해 "심장제공을 원치 않으나 좋은 뜻이면 용납하겠다"는 소극적 견해를 가진 사람이 상대적으로 많았다(본2생 32.8%, 가족 42.2%).

10. 뇌사판정에 대한 신뢰도

응답자 대부분이 뇌사판정을 만들 수 있지만 실수가 있을 수 있다고 답하였고 (본2생 80.2%, 가족 63.9%), 뇌사판정을 틀림없으리라 믿는다고 답한 경우가 다음 순이었다(본2생 19.8%, 가족 34.9%).

11. '장기제공 허락증' 소지에 대한 견해.

대부분이 찬성하거나 고려해보겠다고 답하였다(본2

생 79.3%, 가족 88.0%).

12. 뇌사의 법적인정과 심장이식수술의 보편화를 가정하여 발생한지 모르는 금전적인 문제에 대한 견해.

본2생의 41.14%, 본2생 가족의 28.9%가 장기를 사고 파는 등 윤리적 문제가 대두할 것이라고 답하였고 나머지는 쉽게 해결되거나 문제화되지 않을 것이나 답하였다.

고 안

의학의 발달과 특히 심폐소생술의 발전에, 의해 전통적인 사망 결정의 기준인 '심폐정지설'은 변화를 필요로 하게 되었다. 구미의 많은 국가에서는 '시체에 인공호흡(ventilating cadaver)라던가' 뇌에 인공호흡(Respirating brain)등의 극한 적인 용어가 있을 정도로 '심폐정지설'에 의한 사망을 비합리적이고 무의미한 것으로 여기는 것이 보편화되었고 이와 더불어 장기이식 수술이 발달함에 따라, 근래에 들어 여러 나라에서 뇌사의 인정과 장기이식 수술이 사회적, 국가적 문제로 제거되게 되었다. 이와 관련해 1968년 8월 제 22차 세계의학 총회에서 사망시기의 결정과 장기이식에 관하여 뇌사를 신중히 고려하자는 시드니 선언³⁾이 채택되었고 같은 1968년 미국의 하버드 의과대학에서 죽음의 새로운 기준으로 불가역성 혼수가 발표되었고¹⁾ 이 기준은 그후 여러 임상 증례들을 실제로 조사 연구한 미국 국립 신경질한 및 뇌졸중 연구소의 협력 연구하에 뇌사를 사망의 기본개념으로 도입하게 되었다²⁾이로 인해 구미 각국에서는 뇌사를 법적 죽음으로 인종하는 나라가 점차로 증가하고 있는 실정이다.

우리나라에서는 1983년 대한의학협회에서 임시로 구성하였던 사망의 정의 위원회에서 뇌사판정 기준안으로 제시한 바 있으나 동시에 발표한 죽음의 정의가 "심장 및 호흡기능과 뇌반사의 불가역적정지 혹은 소실을 죽음으로 한다"로 되어 있어 아직 뇌사를 사망으로 인정 하기에는 거리가 먼 실정이다^{5,7)}.

한편 1967년 12월 남아공화국의 christiaan Barnard 박사에 의하여 첫 심장이식술이 시행된 이래 현재에는 1년 생존율이 70~90%, 3년 생존율이 70~80%이 이르고 있는 실정이다⁴⁾. 또한 심장이식수술 건수에 있어서는 미국의 경우 1982년 120명의 이식수술이 이루어졌었고 그후 5년간 비약적인 증가가 있어 1987년에는 1400명 이상이 심장이식수술을 받은 것으로 되어

REFERENCES

1. A definition of irreversible coma. JAMA 205 : 337, 1968.
2. An appraisal of the criteria of cerebral death. JAMA 237 : 983, 1977.
3. Declaration of Sydney. Statement on Death. World MJ 15 : 133, 1986.
4. Kaye, M.P. : *The registry of the International Society for Heart Transplantation. fourth Official Report*)1987. *J Heart Transplant* 6 : 63, 1987.
5. Seminar on the Medical and legal Aspects of Euthanasia. 대한의학협회지 27 : 27, 1984.
6. 松石夕義 : 「腦死」他仁關する リンケート 일본 의사 회잡지 94 : 1933, 1985.
7. 이영균 : 심장이식에 관한 근환. 최신의학 11 : 15, 1968.
8. 이인수 : 뇌사와 식물상태. 대한의학협회지 30 : 170, 1987.