

## 뇌사 장기 기증자 가족의 장기 기증에 대한 긍정성 조사

아주대학교 의과대학 외과학교실<sup>1</sup>, 아주대학교병원 장기이식센터<sup>2</sup>이재현<sup>1</sup> · 이원정<sup>2</sup> · 이재명<sup>1</sup>

## Attitude Favorability towards Organ Donation in Family Members of Brain Dead Organ Donors

Jaeheon Lee, M.D.<sup>1</sup>, Won Jung Lee, M.D.<sup>2</sup> and Jae Myeong Lee, M.D.<sup>1</sup>Department of Surgery, Ajou University School of Medicine<sup>1</sup>, Organ Donation Center, Ajou University Hospital<sup>2</sup>, Suwon, Korea

**Background:** Analyzing the attitudes toward organ donation and the factors that influence such attitudes is fundamental to improving the quality of management for the process of brain dead organ donation.

**Methods:** We interviewed 23 primary carers of donors after a minimum period of one year post organ donation from a single hospital, from 2008 to 2011. This telephone survey analyzed factors including relationship with the donor and the impact of such factors on making the decision for donation and attitude towards organ donation.

**Results:** With respect to the carers' relationship with the donor, seven carers who participated in the interview were spouses (30.4%), six were parents (26.0%), three were offspring (13.0%), and seven were siblings (30.4%). Ten of the decision makers (43.4%) were not legal priority holders. Twenty-two interviewees (95.6%) experienced no regret for their decision to go through with the donation. Fifteen participants (65.1%) were willing to donate their own organs in case of brain death, and the favorability towards organ donation was significantly related to the satisfaction with their experience of medical services during the process of organ donation.

**Conclusions:** Organ donation after brain death is still viewed favorably by carers even after the bereavement period. Positive attitude and favorability toward organ donation were significantly related to the satisfaction with the medical service. We suggest interventions to improve the quality of medical services in order to promote organ donation.

**Key Words:** Brain death, Tissue and organ procurement, Family, Favorability

**중심 단어:** 뇌사, 장기기증, 가족, 긍정성

## 서론

뇌사자 장기 기증은 사그라지는 생명이 타인의 고통스런 생명을 구하는 일로서, “생명의 선물(gift of life)”이라 칭할 수 있는, 인간이 할 수 있는 가장 큰 베품 중의 하나로 여기어진다(1). 건강한 사람이 한쪽 신장을 이식하거나 간의 일부를 공여를 하는 것과 달리, 뇌사자 장기 기증에는 보호자의 의사 결정이 큰 역할을 한다. 특히, 뇌사자가 생전에 기증의사를 밝혔으나 가족이 기증을 원치 않을 경우

Received July 19, 2014  
Revised September 24, 2014  
Accepted October 3, 2014

Corresponding author: Jae Myeong Lee

Department of Surgery, Ajou University School of Medicine, 164  
Worldcup-ro, Yeongtong-gu, Suwon 443-380, Korea  
Tel: 82-31-219-6025, Fax: 82-31-219-5755  
E-mail: ljm3225@hanmail.net

장기 기증은 불가하므로(2), 보호자의 결정은 장기 공여에 있어서 결정적이다.

보호자는 가족의 일원이 뇌사자가 된 것에 대해 큰 스트레스 하에 놓이게 되는데, 의료진으로부터 장기 이식에 대한 권유를 받았을 때 상실에 대한 스트레스와 비교적 급박하게 결정이 필요한 상황(3,4)에서 장기 공여의 의사결정이 이루어진다. 사별 후 애도 반응은 개인에 따라 정도의 차이가 있으나, diagnostic and statistical manual of mental disorders, fourth edition, text revision (DSM-IV TR) 기준상 2개월 이하로 정상적으로 발생할 수 있다. 애도 반응으로 나타날 수 있는 우울증 등의 증상 시 인지 및 판단력에 영향을 미칠 수도 있다(5,6). 아무리 좋은 의미를 가지고 장기 이식을 했어도, 극심한 스트레스 하에 이루어진 결정이기에, 추후 돌이켜보았을 때 의사결정에 대한 재고의 여지가 있을 가능성도 생각해볼 수 있을 것이다.

이에 본 연구는 정상적인 애도 반응이 충분히 지나갔을 시기에, 뇌사자가 된 가족 일원의 장기 이식에 대한 선택이 지속적으로 좋은 의미로 남는지를 알아보고자 했다. 나아가 추후 본인이나 다른 가족 구성원이 비슷한 상황에 놓이게 되었을 때 장기를 기증할 의향이 있는지 알아보고자 했다.

## 대상 및 방법

### 1. 연구 대상

본 연구는 단일 기관에서 시행한 후향적 연구로, 뇌사자의 장기 기증이 시행된 후 2년 이상 지난 시점에서 기증자 보호자에게 장기 기증에 관련한 설문을 시행하였다. 2008년 1월부터 2011년 12월까지 만 4년간 장기 기증 센터에 등록된 총 83명의 뇌사자의 보호자 중 주 보호자로 기록된 자에게 전화 연락을 하였으며, 설문에 응한 23명을 대상으로 결과를 분석하였다.

### 2. 설문 조사 방법

뇌사담당 코디네이터 한 명이 기록된 연락처로 전화 통화를 시도하였다. 전화 연결의 시도는 오전 9시부터 오후 5시 사이에 진행되었으며, 신호음이 10회 울리거나 부재 중 멘트로 넘어갈 때까지 통화를 기다렸고, 통화 연결이 안 될 경우 다음 날 시간대를 달리하여 재차 시도하여 3회까지 연결을 시도하였다. 전화 연결이 된 보호자에게 설문 제목과 약 5분의 설문 시간을 제시하며 응답에 대한 의향을 확인하였으며, 설문 응답에 의향이 있는 보호자를 대상으로 설문을 진행하였다. 전화 설문은 준비된 설문지의 문항에 따라 진행하되, 질문 순서가 유동적인 것은 허용하였다.

설문 문항은 장기 기증의 의사 결정과정과 장기 기증에 대한 긍정성에 대한 질문으로 구성하였다. 장기 기증자와의 가족 또는 친인척 관계에 있어서 설문 응답자, 장기 기증을 결정하는 과정에서 최종 결정을 내린 주 결정자, 주요 반대자, 반대 의견을 설득한 자와의 관계 사항은 어떠한지, 그리고 기증자가 생존 시 장기 기증의사를 가족들에게 밝혔는지를 질문하였으며, 기증 당시 최종적으로 장기 기증에 참여한 주요 이유는 무엇인지를 개방형 질문으로 물어보았다. 장기 기증 후 1년 이상 지난 시점에서 기증 결정에 대한 후회 여부를 질문하였으며, 추후 본인이나 가족의 뇌사 장기 기증에 대한 기증 의지에 대해, 5단계 리커트 척도에 준해서 ‘매우 그렇다,’ ‘그렇다,’ ‘모르겠다,’ ‘그렇지 않다,’ ‘전혀 그렇지 않다’의 다섯 단계로 나누어서 조사하였다. 그 외, 뇌사자 장기 기증자 관리와 수술 등 진행과정에서 경험한 의료 서비스 수준에 대한 전반적인 만족도를 10점 만점의 척도로 조사하였으며, 기타 개방형 질문으로써 기증 진행 중 좋았던 점과 불편했던 점, 건의사항 등을 물어보았다.

### 3. 통계

연구 결과의 통계분석은 SPSS ver. 15.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA)으로 처리하였다. 그룹 간 비교를 위해 비모수 통계 방법으로 분석하였고,  $P$  값은 0.05 미만을 유의한 것으로 정의하였다.

## 결 과

만 4년간 총 83명의 뇌사 장기 기증자 중, 1년 이상 지난 시점에서 보호자와 전화 통화 시도가 성공된 수는 36명(43.4%)이었다. 이 중 63.9%인 23명이 설문에 응하였으며, 이는 기증자 총원의 27.7%였다. 통화 연결이 안 된 47건 중 전화번호 결번이 19건이었고, 신호음은 들리나 받지 않은 경우가 28건이었다. 반면, 통화 연결은 되었으나 설문에 응하지 않은 경우는 13명이었는데, 즉각 응답거부가 2명 있었고, 업무 중, 운전 중, 청력감퇴, 잘 모른다거나 관심없다는 답변 등으로 설문 응답을 피하였다. 청력 감퇴자의 경우 대화가 불가능할 정도의 청력이어서 설문을 포기하였으며, 그 외의 설문을 피한 응답자에 대해서는 다른 날, 다른 시간대에 2차례 전화연결을 재시도하였으나 연결이 안되었으며, 이들은 설문에 대한 의향이 없는 것으로 판단하여 그 이상의 재시도는 하지 않았다.

설문에 응한 23명의 보호자는 23명 중 15명(65.2%)이 남성, 8명(34.8%)이 여성이었으며, 평균 나이는 51.0세(범

위, 20~72세)였다. 응답자와 관련한 뇌사 장기 기증자는 남성 15명, 여성 8명이며, 외상성 뇌사가 4명, 비외상성(질 환성) 뇌사가 19명이었다. 5세 미만의 소아가 1명(2세) 있 었으며, 그 외 22명 기증자의 나이 분포는 18~72세였다. 설문 응답자는 기증자의 배우자(총 7명 중 아내 4명, 남편 3명), 형제 자매(총 7명 중 누나 3명, 남동생 3명, 형 1명), 부모(총 6명 중 아버지 6명), 그리고 자녀(총 3명 중 아들

2명, 딸 1명) 순의 분포였다(Table 1).

뇌사 장기 기증자가 생존 시 기증 의지를 표현한 것을 알고 있었던 보호자는 9명(37.5%)이었으며, 이 중 서류 상 장기 기증 희망등록이 되어있는 경우가 3명이었으며, 그 외 6명은 구체적인 희망 기증 장기에 대한 언급이나 장기 기증 희망등록 등 명시한 바는 없으나 구두로 장기 기증 희망을 표현한 적이 있었다고 답하였다. 이 중 1예에서는 주 보호자가 뇌사 장기 기증자가 생전에 명시적으로 구체 적으로 장기 기증 희망의사를 밝힌 것을 알고 있었으나, 뇌 사 판정 시 아내로서 초반에 장기 기증을 받아들이기 어려 워서 반대하였다가 최종적으로 장기 기증을 승인하였다.

설문에 응한 주 보호자와 장기 기증 결정에 대한 법정 선순위자 그리고 장기 기증 결정에 대한 주 결정자가 다른 경우가 있었다. 법적 선순위자와 주 결정자가 다른 경우는 23예 중 10예(43.4%)였다. 배우자가 법정 선순위자(10예) 이나 주 결정자가 가족 중 다른 구성원인 경우는 5예(50%) 였으며, 이때는 자녀(4예) 또는 형제(1예)가 장기 이식에 대해 결정을 주도하였다. 부모의 경우(11예)는 4예(36.3%) 로 이때는 기증자의 형제(4예)였다. 주 결정자 군에 따른 기증자의 기증 당시 평균 연령은 부모인 경우 20.0세, 형제 자매인 경우는 50.0세, 배우자인 경우는 53.1세, 자녀인 경 우는 55.0세였고, 기증자의 연령과 주 결정자의 가족 구성 원 종류 간에 통계적으로 유의한 상관관계( $P=0.028$ )를 보 였다(Table 2).

장기 기증 결정 과정에서 기증 반대를 한 가족 구성원이 있었던 경우는 8예(34.7%)이었다. 주요 반대자는 배우자 3 예(13.0%), 부모 2예(8.6%), 형제 자매 또는 반대가 각각 1 예(4.3%)였으며, 그 외의 친척이 반대한 경우가 1예(4.3%) 였다. 이런 경우 전례에서 장기 기증의 주 결정자가 적극 적으로 설득을 하여 가족 구성원 내 동의를 받았으며, 모 든 예에서 이후 이로 인해 발생한 가족 간의 갈등이 남은 경우는 없었다고 답하였다.

뇌사자 장기 기증을 최종적으로 승인하게 된 이유는,

**Table 1.** Demographic characteristics of the interviewees and the donors (n=23)

Characteristic	No. (%)
Interviewees	
Sex	
Male	15 (65.2)
Female	8 (34.7)
Age (yr)	
0~19	0 (0.0)
20~39	5 (21.7)
40~59	12 (52.1)
≥60	6 (26.0)
Relationship with the donor	
Spouse	7 (30.4)
Parent	6 (26.0)
Offspring	3 (13.0)
Sibling	7 (30.4)
Donors	
Sex	
Male	15 (65.2)
Female	8 (34.7)
Age (yr)	
0~19	2 (8.6)
20~39	5 (21.7)
40~59	12 (52.1)
≥60	4 (17.3)
Cause of brain death	
Head trauma	5 (21.7)
Stroke/cerebrovascular disease	14 (60.8)
Anoxia	3 (13.0)
Others	1 (4.3)

**Table 2.** Distribution of the family group in relation to factors such as main carer, legal priority holder, main decision maker, and average age of the main carer

Variable	Primary carer	Legal priority holder	Main decision maker	Average age in primary carer group <sup>a</sup>
Spouse	7	10	5	54.0
Parent	6	11	7	33.3
Offspring	3	0	4	56.5
Sibling	7	2	7	43.9

<sup>a</sup>Difference between groups  $P=0.028$ .

78.2%(18명)의 보호자가 ‘타인의 생명을 살린다’는 생명을 나누는 의미라고 답변하였고, 8.6%(2명)의 보호자가 기증자의 신체 중 일부가 세상에 남아있다는 사실에서 받는 위로감에 대해 말하였다. 다른 두 명(8.3%)의 보호자는 기증자의 생존 시 기증의사 존중, 나머지 한 명(4.3%)은 자녀에게 아버지가 장기 기증자라는 자랑스러운 기억을 남기기 위해서라고 응답하였다. 이와 더불어 중복 응답으로서, 병원비 절감을 언급한 예가 1예 있었다.

장기 기증 후 1년 이상이 지난, 설문 시점에서 1명(4.3%)을 제외한 22명(95.6%)의 보호자는 장기 기증을 승인한 것에 대해 후회가 없다고 답하였다. 부정적인 답변을 한 1명은 기증 과정에서 발생한 행정적인 불편감과 부담금으로 인해 불만을 호소하며, 장기 기증에 대해 부정적인 시각이었다. 그는 기증자의 형이었고, 오랫동안 연락이 되지 않았던 동생의 뇌사 상태에 대해 연락을 받은 후, 뇌사 장기 기증을 반대하는 기증자의 누나를 설득하여 뇌사 장기 기증을 진행하였다. 당시 기증자의 주민등록번호가 말소되어있는 경우였기에 이를 회복시켜야 하는 상황이었어서 행정적인 불편감이 있었으며, 그 과정이 지연되다 보니 장기 기증과 관련된 국가 보조금보다 훨씬 더 많은 병원비를 부담하게 된 것에 대해서 불만이 있었다.

추후 본인이나 다른 가족 구성원이 뇌사 상태가 될 경우 뇌사자 장기 기증을 할 의향에 대한 질문에 대해서 ‘매우 그렇다’가 12명(52.1%), ‘그렇다’가 3명(13.0%), ‘모르겠다’

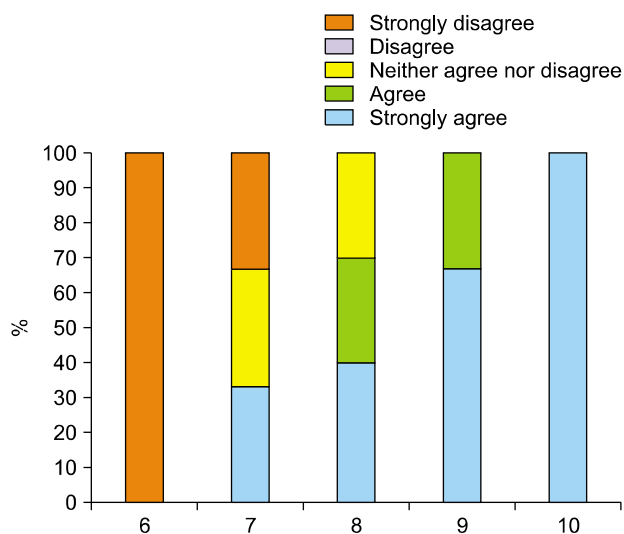
가 5명(21.7%)이었으며, 나머지 3명(13.0%)은 ‘매우 그렇지 않다’로 추후 기증을 하지 않겠다고 하였다. 부정적인 3명 중 한 명은 장기 기증에 대해 후회한다고 응답한 자였으며, 한 명은 초기에 장기 기증을 반대한 주 보호자 2명 중 한 명이었다. 장기 기증 결정 과정에서의 의료 서비스에 대한 만족도는 10점 만점 중 평균 점수 7.96 (표준편차 1.37, 분포범위 6~10)이었다. 추후 본인 또는 가족 구성원의 장기 기증에 대한 선호도 그룹들과 의료진의 서비스 수준의 만족도는 통계적으로 유의한 상관관계를 보였다 ( $P=0.045$ ) (Fig. 1).

뇌사 장기 기증자 관리 진행 과정에서 느꼈던 좋았던 점에 대한 개방형 질문에 18명은 전반적으로 좋았다고 답하였으며, 5명이 구체적인 답변을 주었다. 두 명의 보호자가 뇌사담당 코디네이터의 자세한 설명, 다른 두 명의 보호자가 보호자가 원할 때마다 허용한 잦은 면회를 꼽았다. 한 보호자는 뇌사 장기 기증자에게 주어지는 경제적 보상에 대해서 모르고 있었다가, 국가의 장제비 지원 등의 혜택을 받게 되어서 좋았다고 답변하였다. 기증 과정에서 좋지 않다고 느낀 점에 대한 개방형 질문에는 20명의 보호자가 없었다고 응답하였다. 구체적인 답변을 한 3명 중, 한 명은 면회의 부족, 다른 한 명은 기증자 가족을 위한 숙소 제공이 이루어지지 않았던 점이 불만이라고 답변하였다. 나머지 한 명은 기증 후 시신의 상태에 대한 구체적인 설명이 없었다고 언급하였는데, 기증 후 육안상의 신체상태 훼손 정도가 예상하였던 것 보다 심하지 않아서 오히려 놀랐고 이에 대한 설명이 부족하였다고 지적하였다.

## 고 찰

뇌사 판정 후, 의료진에 의해서 장기 기증을 권유받았을 때 가족들은 스트레스 상황 속에서 의사 결정을 하게 된다. 가족의 갑작스럽고 예기치 못한 죽음은 인생에서 가장 큰 스트레스 중의 하나로 여겨진다(7). 특히 가족 구성원 중 한 명이 뇌혈관질환, 교통사고 등의 외상, 자살, 저산소증 등의 여러 원인에 의해서 뇌사가 되는 경우의 대부분은 죽음이 예측되지 않았던 경우이다(8). 그러므로, 가족들에게는 환자가 뇌사라는 사실을 받아들이고 이것이 법적인 사망이라는 것을 인정하는 것은 쉽지 않을 것이다. 특히 뇌사자가 젊고 평소 건강하였던 경우 가족은 더욱 심한 충격, 불안, 공포, 상실감, 무용감을 느끼게 된다(9).

이와 같은 스트레스 하의 상황에서 뇌사자 장기 이식을 결정할 주 결정자는 법적 선순위자와 차이가 있는 경우가 있었다. 국내법 상, 뇌사자에 대한 의사결정의 법정 선순



**Fig. 1.** Relationship between satisfaction with medical services and favorability towards organ donation among interviewees. The horizontal axis represents satisfaction levels. There was no score lower than 5 out of 10. The vertical axis represents the percentage of attitude favorability in the particular group.

위자는 장기 등 이식에 관한 법률 제 4조에 의거하여 배우자, 직계비속, 직계존속, 형제 자매, 그리고 4촌 이내의 친족 순이다. 본 연구에서는, 모든 경우에서 법적 선순위자가 성인 보호자들 중에 있었으나, 주 결정자가 법적 선위자가 아닌 다른 가족구성원인 경우가 39.1% (9명)에 달했다. 주 결정자가 법적 선순위자 아닌 경우, 주 결정자는 스트레스 하에서 가족 내의 의견을 종합해서 제시할 수 있는 사람이었을 것으로 추정된다. 주로 형제/자매(5명, 21.7%) 또는 자녀(4명, 17.3%)가 부모 또는 배우자를 대신하여 결정을 주도하였다. 형제/자매 또는 자녀는 상대적으로 부모 또는 배우자에 비해 장기 이식에 대한 반대가 적었다. 이는 애착관계가 매우 강한 부모 또는 배우자가 상실에 대한 충격이 크거나 뇌사에 대해 수용하기 어려운 경우, 상대적으로 거리가 있는 관계인 형제/자매 또는 자녀가 결정을 주도하는 것으로 보인다.

장기 기증 희망자들의 장기 기증과 장기 이식에 대한 태도는 장기 기증은 죽어가는 환자를 돕는 중요한 일로서 보는 것이 주요하며, 장기 이식은 의학적으로 바람직한 수술이고, 이식받은 자의 삶의 질을 높이는데 기여하며, 장기 이식에 드는 의료비가 한 사람의 생명을 살릴 만한 가치가 있는 것 등의 순으로 조사된 바 있다(10). 본 연구에서는 뇌사자 가족의 장기 이식을 결정해야 하는 보호자에 대한 장기 이식에 대한 태도를 살펴보았으며, 이전 연구와 상통하게 장기 이식에 대해서 78.2%(18명)의 보호자가 고통받는 타인의 생명을 살리는 가치있는 일로서 장기 기증을 하였다.

이전 연구에서, 장기 기증 결정은 기증자 가족에게 스트레스를 추가하지 않고(11), 장기 기증 결정이 가족에 대한 애정이 상충되거나 후회감 또는 죄책감을 더하지는 않았으며(8), 뇌사자 가족 모두가 장기 기증에 대해 긍정적이었다(12). 본 연구에서는 이전 연구보다 긴 시간 이후인 1년 이상이 지나 애도 기간을 거친 후의 보호자에 대한 인식을 조사하였으며, 거의 모든 예에서 주 보호자에게 여전히 긍정적으로 인식되어짐을 확인하였다. 하지만, 장기 이식 결정 당시 긍정적이었으나, 그 과정에서 행정적, 경제적 불편감이 있을 경우 부정적인 인식으로 바뀔 경우도 1예 있어, 추후 이와 비슷한 예가 있는 경우 행정적, 경제적 요소가 장기 이식의 결정에 미치는 정도에 대해 연구해볼 필요성을 느낀다. 이 예에서 장기 이식 결정 이후 겪은 불편감은 장기적으로 지속되었고, 이는 추후 본인이나 가족에게 뇌사가 발생할 경우 장기 기증을 하지 않겠다는 부정적인 답변과 연관될 가능성을 나타낼 수 있다.

의료서비스의 질은 추후의 장기 기증 의향에 영향을 미

칠 수도 있겠다. 본 연구에서, 뇌사자의 장기 이식을 결정한 것에 대해서는 후회가 없으나 추후 뇌사자 장기 이식에 대한 의향에 대한 정도가 차이가 있는 것과, 장기 이식 과정에서 경험한 의료서비스의 전반적인 만족도가 유의미한 연관성을 보이고 있었다. 의료서비스에 비교적 낮은 만족감을 느낀 사람들의 견의 사항으로는 기대 이하의 지원금 혜택, 또는 지원금 혜택에 대한 설명 부족, 의료진의 과도하게 절망적인 설명, 뇌사 판정 전 담당과 전공의의 무성의 등이 있었다. 이전 연구에서는, 장기 기증의 결정 과정에서 작용하는 의료진과의 상호관계로서, 의료진의 뇌사자 보호자들에 대한 세심하지 못한 배려(13), 환자 상태, 장기적출, 수혜자 등에 대한 정보에 대한 불충분한 설명(12), 뇌사자 가족들의 문화적 배경이나 심리적 상태를 충분히 고려하지 않은 불만족스런 처우(14) 등을 요인이 있었다.

본 연구에서는 전화를 통한 설문조사로써 다수에게 최선의 협조를 이끌기 위해 비교적 짧은 설문 시간을 배정하였고, 이에 기본적인 질문을 위주 조사하였다. 장기 이식을 긍정적으로 인식하는데 영향을 미쳤을 인지도와 태도에 관련된 요인(15), 우리나라의 의료서비스에서 장기 기증 절차에 만족도에 영향을 미치는 요소들 등에 대해서 추가 연구가 필요하고, 그에 따른 절차적인 보완이 필요할 것이다. 그 외 본 연구의 전화 설문조사가 가지고 있는 한계점들도 결과를 해석하는데 고려해야 할 부분일 것이다. 신호음이 들렸으나 전화를 받지 않은 점은, 우리나라에서 흔한 상업성 광고전화에 대한 회피일 수도 있지만, 저장된 병원 전화번호에 대해 무응답으로써 무관심을 보였을 수 있다. 그리고, 전화연결이 되었으나 설문을 거절한 대상자는 주간 활동 중이거나 무관심의 이유가 많았으나, 그 중 일부는 병원에 호의적이기 않기 때문에 거절했을 가능성도 있을 것이다. 이에 설문 응답자가 병원에서 제공하는 서비스에 호의적인 사람들로 어느 정도 편향되었을 가능성을 배제할 수만은 없다. 이와 관련하여, 설문에 대한 응답자의 비율이 전체 대상자의 27.7% (23명)인 점은 전체 결과를 대표하는데 한계점이 될 수 있다. 장기 기증 이후 보호자가 병원에 기증과 관련하여 담당과 진료실에 재방문하는 경우는 없으므로, 추후 이 한계점을 보완하기 위해서는 우편물 그리고/또는 방문을 통한 설문 등을 고려해야 하겠다.

그럼에도 불구하고 본 연구가 갖는 의미는, 전화 연결 시도 대상자 선정에서 무작위 추출이 아닌 모든 장기 기증자 보호자를 대상으로 하였고, 조사 결과 한 명을 제외한 모든 응답자가 뇌사자 장기 기증을 한 것에 대해 긍정적임을 확인하였다. 뇌사자 보호자가 뇌사자 장기 기증 결정과 정에서 애도와 상실로 인한 스트레스 하에 선뜻 결정을 하

기 어려운 모습을 보일 때, 뇌사 장기 기증 과정에 참여하는 의료진들이 적극적으로 장기 이식을 원하는 것에 주저할 수 있다. 하지만, 의료진들의 우려와 의심과 달리 장기 기증자 보호자들의 뇌사자 장기 기증에 대한 만족도는 장기적으로 긍정적으로 남으며, 결정과정에서 의료서비스에 대한 만족스런 경험은 보호자 본인과 타 가족 구성원의 뇌사 장기 기증 희망 선호도와 연관성이 있었다. 이는 뇌사 장기 기증을 설득하는 많은 의료진들이 자부심을 갖고 뇌사 장기 기증이 활성화 될 수 있도록 노력하고, 보호자들의 뇌사 장기 기증 과정 전반에 대한 만족도를 높이기 위한 질 개선에 관심을 기울일 필요성을 보여준다.

뇌사는 사망과 같은 극단적인 상실이지만, 뇌사자 장기 기증으로서 꺼져가는 생명이 새로운 생명으로 이어지는 매우 뜻깊은 의미를 지닌다고 할 수 있다. 우리나라의 2009년 뇌사자의 장기 기증자는 인구 100만 명 당 5.2명에 불과했다(16). 이는 2014년인 현재에도 크게 증가되지 못 하였다 2006년 스페인 인구 100만 명 당 34.8명, 미국 26.7명, 이탈리아 19.7명, 독일 14.8명, 영국 13.0명 등(2) 다른 나라에 비해 뇌사자 장기 기증을 선택하는 비율이 많이 적은 우리나라에서 더욱 관심을 가져야 할 부분이라 생각한다.

## 결 론

전화설문에 따른 응답자 비율의 한계와 그와 관련한 응답자 성향의 편향 가능성은 있지만, 뇌사자 장기 기증은 거의 모든 보호자들에게서 일관적으로, 장기적으로 긍정적인 의미로 남았고, 기증 과정 초반에 반대하고 마지못해 승낙했던 보호자들에게도 후회 없는 선택으로 남았다는 점은 시사하는 점이 크다고 생각한다. 또한, 만족스런 의료서비스의 경험은 보호자 본인이나 타 가족이 뇌사자 장기 기증에 긍정적으로 생각하는 것과 유의한 연관성이 있었다. 이에 고귀한 의미를 지닌 뇌사자의 장기 기증이 보편화될 수 있도록 의료진의 뇌사 장기 기증에 대한 적극적인 중재와 의료서비스 질 개선에 대한 노력을 제안한다.

## REFERENCES

- Dunn D. Motivations for giving: consent for the donation of organs and tissues. *J Transpl Coord* 1995;5:2-8.
- Lee JA, Kim SY. The knowledge and attitude of medical students towards the organ donation. *J Korean Soc Transplant* 2008;22:120-9. (이진아, 김소윤. 뇌사자 장기기증에 대한 의과대학생의 지식과 태도 연구. *대한이식학회지* 2008;22:120-9.)
- Lee SJ, Park JB, Lyo IU, Sim HB, Song SK, Kwon SC. The organ donation rates in the neurosurgical field: preliminary study in a single institute. *J Korean Soc Transplant* 2009;23:252-6. (이승진, 박준범, 여인옥, 심홍보, 송순경, 권순찬. 신경외과 영역에서 발생하는 장기 기증률: 단일병원에서의 예비연구. *대한이식학회지* 2009;23:252-6.)
- Al-Attar B, Shaheen F, Salam MA, Al-Sayyari A, Babiker A, Zakaria H, et al. Implications of ICU stay after brain death: the Saudi experience. *Exp Clin Transplant* 2006;4:498-502.
- Jeakal EJ, Ahn CI. Cognitive bias phenomenon of depressed patients in the Emotional Stroop Task. *Korean J Psychol Gen* 2012;31:111-26. (제갈은주, 안창일. 정서 스트룹 과제에서 나타나는 우울증 환자들의 인지편향 현상. *한국심리학회지:일반* 2012;31:111-26.)
- Kwon H, Kwon JH. Cognitive vulnerability to depression: relation to rumination and memory bias. *Korean J Psychol Gen* 2012;31:975-1001. (권호인, 권정혜. 우울증의 인지적 취약성: 반추와 기억편향을 중심으로. *한국심리학회지:일반* 2012;31:975-1001.)
- Keyes KM, Pratt C, Galea S, McLaughlin KA, Koenen KC, Shear MK. The burden of loss: unexpected death of a loved one and psychiatric disorders across the life course in a national study. *Am J Psychiatry* 2014;171:864-71.
- Hong JJ, Chi SA. A study on experiences about organ donation of brain death donors' families. *Nurs Sci Res Inst* 2002;6:31-43. (홍정자, 지성애. 뇌사자 가족의 장기기증에 대한 경험 연구. *중앙간호논문집* 2002;6:31-43.)
- Pelletier ML. The needs of family members of organ and tissue donors. *Heart Lung* 1993;22:151-7.
- Seo YS, Lee YH. Knowledge and attitude about organ donation and organ transplantation among the organ donation candidates. *J Korean Clin Nurs Res* 2009;15:95-105. (서영심, 이영희. 장기기증희망자의 장기기증과 장기이식에 대한 지식과 태도. *임상간호연구* 2009;15:95-105.)
- Douglass GE, Daly M. Donor families' experience of organ donation. *Anaesth Intensive Care* 1995;23:96-8.
- Pelletier M. The organ donor family members' perception of stressful situations during the organ donation experience. *J Adv Nurs* 1992;17:90-7.
- Moritsugu KP. From the family perspective: critical care nurses are a critical link in organ donation. *Crit Care Nurse* 1999;19:14, 18, 112.
- Gillman J. Religious perspectives on organ donation. *Crit Care Nurs* 1999;22:19-29.
- Hwang BD, Jung WJ, Choi R. The factors of related towards cognition and attitudes to the brain death. *Korean J Health Serv Manag* 2011;5:159-70. (황병덕, 정웅재, 최령. 뇌사에 대한 인지와 태도에 관련된 요인. *보건의료산업학회지* 2011;5:159-70.)

- 16) Kim MG, Jeong JC, Cho EJ, Huh KH, Yang J, Byeon NI, et al. Operational and regulatory system requirements for pursuing self-sufficiency in deceased donor organ transplantation program in Korea. J Korean Soc Transplant 2010;

24:147-58. (김명규, 정종철, 조은진, 허규하, 양재석, 변년임, 등. 뇌사 장기이식 활성화를 위한 우리나라 장기이식 운영 및 관리체계. 대한이식학회지 2010;24:147-58.)