

뇌사자 장기기증에 대한
장기이식コーディネ이터의 태도 분석

연세대학교 보건대학원

보건정책관리학과

최 정 아

뇌사자 장기기증에 대한
장기이식コーディネ이터의 태도 분석

지도 김소윤 교수

이 논문을 보건학석사 학위논문으로 제출함

2008년 12월 일

연세대학교 보건대학원

보건정책관리학과

최 정 아

최정아의 보건학석사 학위논문을 인준함

심사위원 _____ 인

심사위원 _____ 인

심사위원 _____ 인

연세대학교 보건대학원

2008년 12월

차 례

I. 서론	1
1. 연구의 필요성	1
2. 연구목적	4
3. 용어의 정의	5
II. 문헌고찰	6
1. 뇌사와 장기기증	6
2. 장기이식 코디네이터	13
3. 선행연구	15
III. 연구방법	20
1. 연구설계	20
2. 연구대상	20
3. 연구도구	20
4. 자료수집방법	22
5. 자료분석방법	22

IV. 결과	24
1. 대상자의 일반적 특성	24
2. 대상자의 뇌사자 장기기증 및 이식에 관한 경험	28
3. 대상자가 근무하는 의료기관의 장기기증 및 이식에 관한 자격요건	30
4. 대상자의 뇌사자 장기기증에 대한 태도	32
5. 일반적 특성에 따른 뇌사자 장기기증에 대한 태도	36
6. 장기기증 및 이식에 관한 경험에 따른 뇌사자 장기기증에 대한 태도	42
7. 장기기증 및 이식에 관한 의료기관의 자격요건에 따른 뇌사자 장기기 증에 대한 태도	45
8. 뇌사자 장기기증에 대한 태도 요인 분석	47
V. 고찰	53
VI. 결론	61
참고문헌	65
부록	68
ABSTRACT	84

표 차 례

표 1. 대상자의 인구사회학적 특성	26
표 2. 대상자의 업무적 특성	27
표 3. 장기기증 및 이식에 관한 경험	29
표 4. 의료기관의 장기기증 및 이식에 관한 자격요건	31
표 5. 뇌사자 장기기증에 대한 긍정적인 태도	33
표 6. 뇌사자 장기기증에 대한 부정적인 태도	35
표 7. 인구사회학적 특성에 따른 긍정적인 태도	37
표 8. 업무적 특성에 따른 긍정적인 태도	38
표 9. 인구사회학적 특성에 따른 부정적인 태도	40
표 10. 업무적 특성에 따른 부정적인 태도	41
표 11. 장기기증 및 이식 경험에 따른 긍정적인 태도	43
표 12. 장기기증 및 이식 경험에 따른 부정적인 태도	44
표 13. 의료기관의 자격요건에 따른 긍정적인 태도	45
표 14. 의료기관의 자격요건에 따른 부정적인 태도	46
표 15. 뇌사자 장기기증에 대한 긍정적인 태도 요인 분석	48
표 16. 뇌사자 장기기증에 대한 부정적인 태도 요인 분석	51

그림 차례

그림 1. 연도별 뇌사자 장기기증 현황	11
그림 2. 연도별 이식대기자 현황	12
그림 3. 연도별 뇌사자 장기 수혜자 현황	12

부록 차례

부록 1. 설문지	68
부록 2. 국내 장기이식 관련 기관 현황	74
부록 3. 장기이식 코디네이터의 업무만족에 영향을 미치는 요인	75
부록 4. 인구사회학적 특성에 따른 긍정적인 태도 요인	76
부록 5. 업무적 특성에 따른 긍정적인 태도 요인	77
부록 6. 장기기증 및 이식 경험에 따른 긍정적인 태도 요인	78
부록 7. 의료기관의 자격요건에 따른 긍정적인 태도 요인	79
부록 8. 인구사회학적 특성에 따른 부정적인 태도 요인	80
부록 9. 업무적 특성에 따른 부정적인 태도 요인	81
부록 10. 장기기증 및 이식 경험에 따른 부정적인 태도 요인	82
부록 11. 의료기관의 자격요건에 따른 부정적인 태도 요인	83

국문 요약

이 연구는 장기이식 코디네이터의 뇌사자 장기기증에 대한 태도를 조사하고, 태도에 영향을 미치는 요인을 분석함으로써 장기기증과정을 촉진시키기 위한 홍보, 교육 및 정책의 기초 자료를 제공하고자 하였다. 대상은 전국 71개 장기이식의료기관에 근무하는 99명의 장기이식 코디네이터로, 일반적 특성을 묻는 13문항, 장기기증 및 이식에 관한 경험을 묻는 6문항, 뇌사자 장기기증에 대한 태도를 묻는 25문항, 기타 뇌사자 장기기증에 대한 의견을 묻는 2문항을 포함한 총 46개 문항의 구조화된 설문지를 이용하였으며, 전자메일, 우편, 팩스로 2008년 10월 2일에서 10월 20일까지 자료를 수집하였다. 총 90부의 설문지를 회수하였으며(회수율 91%), 수집된 자료는 SAS 프로그램을 이용하여 빈도, 백분율, 평균, 표준편차를 구하고, t-test, ANOVA, factor analysis를 시행하였다.

본 연구를 통하여 얻은 결론은 다음과 같다.

- 1) 뇌사자 장기기증에 대한 긍정적인 태도는 1점부터 5점 사이의 점수로 계산되며 점수가 높을수록 태도가 긍정적임을 의미한다. 긍정적인 태도의 전체 평균점수는 4.21 ± 0.56 점이었으며, '나는 장기기증은 말기부전 상태의 환자를 돕는 중요한 일이라고 생각한다'(4.71±0.56)는 항목이 가장 긍정적으로 나타났고, 다음이 '나는 장기기증은 타인에게 선을 행하는 것이라고 생각한다'(4.66±0.64)는 항목이었다.

- 2) 뇌사자 장기기증에 대한 부정적인 태도는 1점부터 5점 사이의 점수로 계산되며 점수가 높을수록 태도가 부정적임을 의미한다. 부정적인 태도의 전체 평균과 표준편차는 2.50 ± 0.51 점이었으며, '나는 장기기증을 권유할 경우 정서적인 부담을 느낀다'(3.65±1.08)는 항목이 가장 부정적으로 나타났고, 다음이 '나는 장기이식과 관련된 법적 책임에 대해 우려가 된다'(3.23±1.19), '나는 기증을 권하고 싶으나 주치의가 장기기증을 권하지 않으면 굳이 하지 않는다'(2.96±1.08)는 항목이었다.
- 3) 뇌사자 장기기증에 대한 태도 요인 분석에서 긍정적인 태도는 장기기증의 유익, 장기기증에 관한 인식, 장기기증과정에서의 역할, 장기기증에 관한 의지의 4개 요인으로 나누어졌으며, 부정적인 태도는 장기기증과정에 관한 불신, 장기기증에 관한 반대 인식, 의료진과의 협조, 장기기증권유에 관한 부담의 4개 요인으로 나누어졌다.
- 4) 장기이식 코디네이터 본인이 뇌사상태가 되었을 때 장기기증을 하겠다고 장기기증 희망 등록을 한 경우는 52.2%였고, 일반적 특성에 따른 뇌사자 장기기증에 대한 태도는 장기이식 코디네이터로서의 경력이 1년 미만인 경우 긍정적인 태도가 가장 낮았고($p=0.0123$)와 부정적인 태도가 가장 높았으며($p=0.0480$), 현재 자신의 업무에 만족하는 경우에 긍정적인 태도가 높았고($p=0.0140$), 만족하지 않는 경우에 부정적인 태도가 높았다($p=0.0284$).

5) 장기기증 및 이식에 관한 경험은 부정적인 태도보다 긍정적인 태도에 더 많은 영향을 미쳤다. 특히 긍정적인 태도 요인 중 장기기증과정에서의 역할에서 뇌사자가 발생했을 때 뇌사자의 가족에게 장기기증 권유를 해본 경험이 있고($p=0.0047$), 장기기증을 하기 위하여 뇌사 기증자를 간호하거나 관리해본 경험이 있으며($p=0.0028$), 대상자가 장기기증을 권유하거나 관리한 뇌사자가 장기기증까지 이루어진 경험이 있고($p=0.0008$), 대상자가 관리하는 환자가 뇌사자 장기이식을 받은 경험이 있는 경우($p=0.0119$)에 더 태도가 긍정적이었다. 또한 뇌사자의 가족에게 장기기증을 권유를 해본 경험이 있는 경우 긍정적인 태도를 보였고($p<.0001$), 장기기증을 권유해본 경험이 없는 경우 부정적인 태도를 보였다($p=0.0047$).

6) 장기기증 및 이식에 관한 의료기관의 자격요건에 따른 뇌사자 장기기증에 대한 태도는 부정적인 태도의 요인 분석에서 유의한 차이를 보여, 대상자가 근무하는 의료기관이 1권역(서울, 경기, 인천, 강원, 제주)에 위치한 경우 장기기증에 관한 반대 인식에서 가장 부정적인 태도가 높았고($p=0.0106$), 장기기증권유에 관한 부담에서 가장 부정적인 태도가 낮았다($p=0.0209$).

결론적으로 장기이식 코디네이터의 뇌사자 장기기증에 대한 태도는 다른 간호사군보다 긍정적이었으나, 장기기증과정에서 정서적인 부담을 느끼고 있었으며, 법적 책임에 대해 우려하여, 뇌사자 발생시 소극적으로 접근하는 경향을 보였다. 장기이식 코디네이터의 뇌사자 장기기증에 대한 태도는 일

반적 특성과 장기기증 및 이식에 관한 경험, 대상자가 근무하는 의료기관의 자격요건에 따라 유의한 차이를 보였다.

본 연구의 결과는 뇌사자의 장기기증과정을 촉진시키기 위한 홍보, 교육 및 정책의 기초 자료로 활용할 수 있을 것이며, 특히 장기이식 코디네이터의 태도를 긍정적으로 변화시키기 위한 교육 및 정책의 수립에 도움이 될 것으로 생각된다.

핵심어: 뇌사, 장기기증, 장기이식, 장기이식 코디네이터, 태도

I. 서론

1. 연구의 필요성

의학기술이 발달하면서 생명유지기술은 비약적으로 발전하였다. 이러한 발전 속에서 심폐기능의 정지에 의한 죽음이 아닌, 심폐기능은 인공적으로 유지되고 있으나 뇌기능이 비가역적으로 소실된 ‘뇌사’라는 새로운 죽음의 개념이 대두되게 되었다(김동립, 1992). 뇌사 상태의 사례가 증가함에 따라 첨단 의학과 더불어 면역학, 과학기계의 보급은 장기이식 수술을 가능하게 하였고(김용순, 1998), 어떠한 치료로도 회복이 불가능한 말기 장기부전 환자들에게는 장기기증에 의한 장기이식만이 유일한 치료법이라고 할 수 있다(곽진영, 1999).

세계 최초의 장기이식은 1951년 D. Hume이 사체에서 신장이식을 시행한 것으로 이후 1967년 T. Starzl이 간이식을, 1967년 남아공화국의 Barnard가 심장이식을 시행하였다(김용순, 1998). 우리나라에서는 1969년 최초의 생체 신장이식이 이루어졌고, 1988년 뇌사자로부터의 간이식 이후 1992년부터 여러 병원에서 뇌사 기증자에 의한 장기이식이 활성화되었으며(이호선, 2003), 이와 더불어 2000년 2월 ‘장기 등 이식에 관한 법률’이 시행되어 뇌사 기증자로부터의 장기이식이 합법화되었다.

그러나 법률의 시행 이후 법률의 경직성 및 의료기관에 대한 인센티브 부재 등의 문제로 인하여 법률 시행 전 1999년 최고 162명에 달했던 뇌사 기증자가 2001년 32명까지 급감하여 심각한 문제가 되었으며, 이를 개선하기 위한 법률 개정, 홍보, 교육 등의 노력으로 2006년 141명, 2007년 148명

으로 서서히 증가하고 있는 추세이기는 하지만, 장기이식대기자의 수는 더욱 급속히 증가해 2007년에 와서는 11,513명에 이르고 있어 뇌사 기증자의 부족문제가 심각하다(매디컬투데이 기사, 2008).

뇌사 장기기증자의 부족은 전 세계적으로 공통된 문제이다. 그러나 우리나라는 특히 그 수가 적어 인구 백만명당 뇌사 장기기증자의 수가 2.9명에 지나지 않는다. 이것은 인구 백만명당 34.8명인 스페인, 26.7명인 미국, 14.8명인 독일, 19.7명인 이탈리아등 선진국과 비교해볼 때 매우 적은 숫자로 우리나라에서 더욱 장기수급 불균형의 문제가 심각함을 알 수 있다(이진아, 2007).

장기이식이 발달함에 따라 역할이 증대되고 있는 장기이식 코디네이터는 장기이식의 전반적인 과정이 원활하게 이루어지도록 기증자와 수혜자 및 가족에게 정보와 직접적인 간호 및 교육 상담, 지지를 제공하고 이식에 관한 제반적인 절차를 중재하고 조정하는 간호사를 말한다(이호선, 2003). 우리나라에서는 1996년 31개의 장기이식의료기관이 있었고 이 중 16개의 의료기관에서만 장기이식 코디네이터가 활동하고 있었지만(김정순, 2000), 2008년 9월에는 71개 장기이식의료기관에서 약 99명의 장기이식 코디네이터가 활동하고 있어 그 수가 크게 증가하였다.

장기이식 코디네이터는 뇌사자 발생시 뇌사자 가족에게 가장 먼저 접근하여(한영자 등, 2002), 장기기증 결심을 끌어내고 성사시키는데 핵심적인 역할을 수행하는 인력으로(손행미 등, 2006), 장기이식이 성공한 스페인과 호주에서는 장기기증 전문의 코디네이터가 뇌사자 장기기증 활성화에 결정적으로 기여한 것으로 보고하고 있고(한영자 등, 2003), 2006년 스웨덴의 연구에서도 한 지역에서 장기이식 코디네이터가 활동하는 새로운 프로젝트

를 실시하여 잠재적인 기증자 및 실제 기증자의 수를 약 70%까지 증가시켰다고 보고한 바 있어(Gusfafsso BI. 등, 2006), 장기이식 코디네이터가 뇌사자 장기기증 활성화에 매우 중요한 역할을 하고 있음을 알 수 있다. 따라서 장기이식 코디네이터가 뇌사자 장기기증의 필요성을 인식하고 긍정적인 태도를 갖는다면 뇌사 기증자의 수를 증가시키는데 크게 도움이 될 것이다.

그러나 장기이식 코디네이터들은 혼자서 과중한 업무를 해내야 하는 부담, 어려운 상황 속에서도 좋은 결과를 창출해내야 하는 책임감, 극적인 죽음의 상황을 다루어야 하는 심리적 부담, 퇴근 후에도 뇌사자가 생길 때마다 대기상태(on call)인 업무의 특성으로 인하여 점점 신체적 정신적으로 소진되어가는 과정을 경험하고 있어(손행미 등, 2006), 실제로 5년 이상을 근무하는 장기이식 코디네이터는 20% 정도에 머무르는 것으로 조사되고 있다(한영자 등, 2002). 따라서 실제로 그들이 뇌사자 장기기증에 대해 어떠한 태도를 가지고 있으며, 그 태도에 영향을 미치는 요인이 무엇인지를 알아보는 것이, 우리나라 장기기증과정의 현실을 이해하고 앞으로의 방향을 제시하기 위해 필요할 것으로 보인다.

현재까지 국내에서 장기이식 코디네이터를 대상으로 한 태도조사 연구는 1995년 주애은의 연구와 2002년 한영자 등의 연구가 있다. 주애은의 연구는 장기이식 코디네이터 6명과 이식병동에서 근무하는 간호사 162명을 대상으로 한 연구로 이식병동에서 근무하는 간호사들이 주 대상이어서 장기이식 코디네이터의 태도를 파악할 수 없었고, 한영자 등의 연구는 30명의 장기이식 코디네이터를 대상으로 장기이식사업에 대한 태도만을 부분적으로 조사한 연구여서, 뇌사자 장기기증에 대한 장기이식 코디네이터의 태도

전반을 조사하고 태도에 영향을 미치는 요인들을 분석하려는 본 연구와는 차이가 있다고 하겠다.

2. 연구 목적

본 연구는 전국의 장기이식 코디네이터를 대상으로 뇌사자 장기기증에 대한 태도를 조사하고, 태도에 영향을 미치는 요인을 분석함으로써 장기기증과정을 촉진시키기 위한 홍보, 교육 및 정책의 기초자료를 제공하고자 하며 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 대상자의 뇌사자 장기기증에 대한 태도를 조사한다.

둘째, 뇌사자 장기기증에 대한 태도를 대상자의 일반적 특성에 따라 분석한다.

셋째, 뇌사자 장기기증에 대한 태도를 대상자의 뇌사자 장기기증 및 이식에 관한 경험에 따라 분석한다.

넷째, 뇌사자 장기기증에 대한 태도를 대상자가 근무하는 의료기관의 장기기증 및 이식에 관한 자격요건에 따라 분석한다.

3. 용어의 정의

1) 장기이식 코디네이터

이론적 정의 - 장기이식의 전반적인 과정이 원활하게 이루어지도록 기증자와 수혜자 및 가족에게 정보와 직접적인 간호 및 교육 상담, 지지를 제공하고 이식에 관한 제반적인 절차를 중재하고 조정하는 간호사를 말한다(이호선, 2003).

조작적 정의 - 본 연구에서 장기이식 코디네이터는 고형장기(신장, 간장, 심장, 폐, 췌장)의 이식을 시행할 수 있는 장기이식의료기관에서 장기기증 및 이식에 관한 업무를 담당하는 간호사로 국립장기이식관리기관에 통보된 자를 말한다.

2) 태도

이론적 정의 - 태도란 인간이 어떤 대상이나 상황에 관한 비교적 지속적인 신념(Milton Rokeach, 1997)을 말한다.

조작적 정의 - 본 연구에서 태도는 뇌사자 장기기증에 대한 태도로 이원희(2001), 한영자 등(2002)이 개발한 도구를 종합하여 수정·보완한 5점 척도의 설문지에 응답한 점수를 말하며, 점수가 높을수록 긍정적인 태도를 의미한다.

II. 문헌고찰

1. 뇌사와 장기기증

인체에서 호흡 및 순환중추의 역할을 담당하는 뇌조직은 일단 손상을 입어 파괴되면 절대로 재생되지 않으며, 인공호흡장치를 부착하여도 순환중추기능의 소실로 3-4일에서 2주 이내에 심장박동이 멈추게 되는데 이러한 경우 전뇌(全腦)의 모든 기능이 불가역적으로 소실된 상태를 현대의학에서는 뇌사(腦死)라고 정의한다(김수태, 1998). 즉, 뇌 기능이 다시 돌아올 수 없는 시점을 나타내는 것이다. 그러나 이런 시점에서 반드시 고전적인 죽음의 증후인 심장의 영구적인 정지가 수반되는 것은 아니고 위 내에서는 소화액이 분비되고 방광에서는 오줌이 배설되며 여러 내장장기의 기능이 완전히 정지되지 않고 있음이 사실이다. 그러나 이와 같은 뇌사상태에서는 인공호흡과 식도위관으로 영양공급을 하고 어떠한 현대의학의 치료방법을 사용하더라도 3-4일 또는 14일을 넘기지 못한다는 것이 전 세계 각국의 통계결과이다(문인성, 1996).

뇌사의 죽음 인정에 대한 고찰은 1959년 Mollaret과 Goulon에 의해 처음으로 시도되었고, 뇌사를 죽음의 정의로 인정하면서 그 기준을 처음으로 제시한 단체는 1968년 미국의 Harvard 의과대학의 Ad Hoc Committee이다. 그 이후 미국 외에 유럽에서도 대동소이한 뇌사판정 기준을 제정하기에 이르렀고 우리나라의 의사협회에서도 그 기준을 토대로 우리나라의 실정에 맞게 1993년도에 처음으로 기준안을 제시하였다(김용순, 1998).

오늘날, 뇌사를 법적으로 인정하는 나라는 핀란드, 미국, 프랑스, 영국, 스페인 등 16개국에 이르고 있으며(이원희, 2001), 뇌사를 인정하고 있는 나라는 30개국에 넘고, 이러한 나라들은 장기이식 체계가 발달해 장기기증과 이식이 활발하게 이루어지고 있다. 미국은 UNOS(United Network for Organ Sharing), 유럽은 네덜란드, 벨기에, 룩셈부르크, 독일, 오스트리아 등 5개국이 공동으로 설립한 ET(Eurotransplant), 덴마크, 노르웨이, 핀란드, 스웨덴 등 스칸디나비아 반도들의 장기이식 네트워크인 Scandinavian Transplant, 구소련과 동구권 국가들의 Inter-Transplant가 있으며, 영국, 프랑스, 이탈리아, 스페인, 포르투갈, 일본, 스위스 등은 국내 네트워크를 두고 있다(황보혜민, 2004). 우리나라에서도 2000년 2월 ‘장기등 이식에 관한 법률’의 시행과 더불어 국립장기이식관리센터(Korean Network for Organ Sharing)가 발족하여 활동하고 있다.

우리나라의 ‘장기 등 이식에 관한 법률’은 1999년 2월 9일 제정되어 2000년 2월 9일부터 시행되었으며 2008년 9월까지 총 6번의 개정을 거쳤다.

이 법률의 목적은 장기 등의 기증에 관한 사항과 사람의 장기 등을 다른 사람의 장기 등의 기능회복을 위하여 적출 및 이식하는데 필요한 사항을 규정함으로써 장기 등의 적출 및 이식의 적정을 도모하고, 국민보건 향상에 이바지하는데 있다(장기 등 이식에 관한 법규집. 2007).

‘장기 등 이식에 관한 법률’의 내용은 총 6장 49조로 이루어져 있는데, 각 장별로 제1장은 목적, 기본이념, 정의, 적용범위 등을 규정하는 총칙, 제2장은 장기이식윤리위원회 및 장기이식관리기관, 제3장은 장기 등의 적출 및 이식 등, 제4장은 보고, 시정명령 등을 규정한 감독, 제5장은 국립장기이식관리기관 등에 대한 지원과 권한의 위임, 비용 등을 규정한 보칙, 제6

장은 벌칙으로 구성되어(주호노. 2000), 이식대기자 등록부터 기증자의 장기 등을 이식받을 대상자의 선정, 뇌사판정 등 뇌사 및 살아있는 자의 장기 등 적출 및 이식에 관한 사항을 규정하고 있다.

법률에 규정된 ‘장기 등’은 신장, 간장, 췌장, 심장, 폐, 소장, 췌도, 골수, 각막인데, 골수는 살아있는 자에게서만 기증이 가능하며, 각막은 뇌사 뿐 아니라 심장사한 후에도 기증이 가능하며, 적출 및 이식에서 타 장기와는 다른 특성을 갖는다.

우리나라에서는 장기 등 이식 및 적출에 관련된 기관을 다음과 같이 나누고 있다. 첫 번째는 법 제9조에 의해 이식받을 대상자를 선정하고, 기증자 및 이식대기자의 자료를 관리하는 국립장기이식관리기관, 두 번째는 법 제12조에 의해 기증자 또는 이식대기자를 등록하고 국립장기이식관리기관에 보고하는 장기이식등록기관, 세 번째는 법 제14조에 의해 장기 등의 적출 및 이식을 위해 뇌사판정업무를 수행하는 뇌사판정의료기관, 네 번째는 법 제21조에 의해 장기 등의 이식을 위하여 장기 등을 적출하거나 이를 이식하는 장기이식의료기관, 다섯 번째는 제16조2에 의해 뇌사판정 신청이 된 뇌사판정대상자에 대하여 장기 등 기증, 뇌사판정, 장기적출·이식 등에 관한 일련의 업무를 통합하여 수행할 수 있는 뇌사자관리기관이다. 2008년 8월을 기준으로 우리나라에 장기이식등록기관은 294개, 장기이식의료기관은 79개(각막 또는 골수이식만 하는 장기이식의료기관도 포함), 뇌사판정의료기관은 74개, 뇌사자관리기관은 22개가 지정되어있으며, 장기이식의료기관에는 장기 등의 적출·이식 상담·연락업무 등을 담당하는 간호사를 1인 이상 두도록 규정하고 있다(장기 등 이식에 관한 법규집. 2007).

장기기증은 본인의 의사나 유언 또는 유가족의 뜻에 따라 기존의 치료법

으로 회복하기 힘든 각종 말기 질환환자의 장기 등의 기능회복을 위하여 아무런 조건과 대가없이 장기를 기증하는 것을 말하며(주애은, 1995), 장기 기증에는 생체 장기기증과 뇌사자 장기기증 및 사후 장기기증이 있다(변상필, 1995).

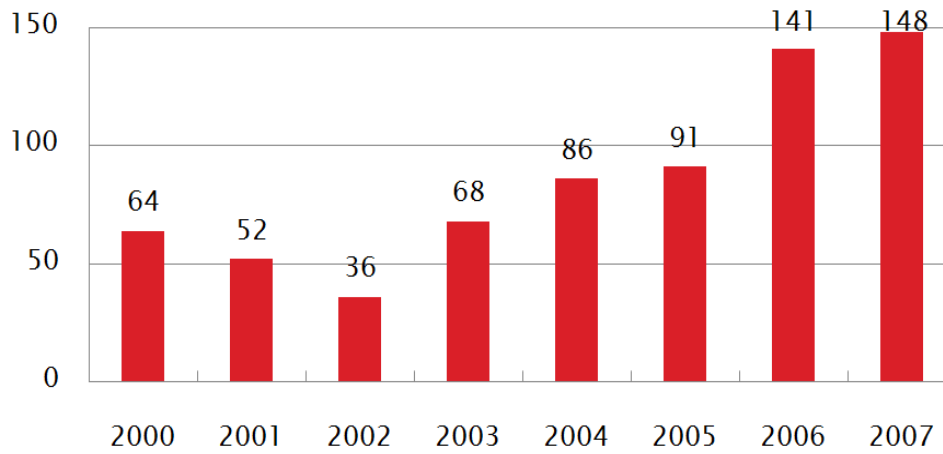
신장, 간장, 췌도, 소장 등은 살아있는 사람에게서도 기증을 받을 수 있지만 심장과 폐 같은 장기는 뇌사 상태의 기증자에게서만 기증받을 수 있다. 뇌사를 인간의 사망 순간으로 폐장사나 심장사에 앞서 빨리 판정해 아직 기능이 살아있는 장기를 적출한다면 생명현상에 중추적인 장기를 얻는 일이 가능해지는 것이다(황보혜민, 2004).

우리나라에서 실제로 뇌사자 장기기증이 이루어지는 절차를 살펴보면 일단 뇌사자는 뇌사자관리기관으로 옮겨져 장기적출이 이루어질 때까지 상태가 유지되며, 동 기관에서 뇌사판정을 하고, 그동안 국립장기이식관리기관에서 전국에 등록된 장기이식대기자를 대상으로 각 장기별로 이식받을 대상자를 선정한다. 이때 뇌사판정과 이식대상자의 선정은 모두 ‘장기 등 이식에 관한 법률’에 규정된 내용에 따라서 이루어지게 된다. 예를 들어 우리나라의 경우 6세 이상인 자의 뇌사판정은 6시간 간격으로 신경과 의사 1인을 포함한 전문의 2명이 뇌사조사를 2번 시행하고, 30분간 평탄뇌파가 나오는지 확인한 후 뇌사판정위원회를 거쳐 이루어지게 되어 있는데, 이것은 뇌사조사만으로 뇌사를 진단하는 외국에 비해 매우 엄격한 규정이라고 할 수 있다. 수혜자가 선정되고 뇌사판정이 완료되면, 뇌사자관리기관에서 뇌사자의 장기를 적출할 수 있는 수술실을 준비하고, 수혜자의 이식수술을 시행할 의료기관에서 적출팀이 나와 뇌사자의 장기를 적출하여 이식하게 된다.

진 세계적으로 장기이식을 필요로 하는 환자는 많은 반면 이식 가능한 장기는 항상 부족하여 아시아 대륙, 특히 인도 같은 개발도상국에서는 장기매매가 공공연하게 행해지고 있으며(Morris, 1987), 최근에는 중국원정 장기이식이 심각한 사회적 문제가 된 바 있다(MBC 뉴스 기사, 2004).

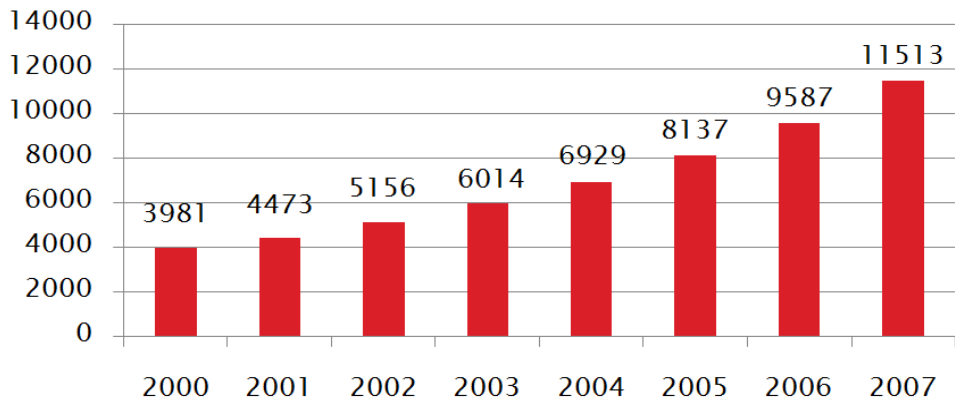
장기매매에 대한 견해는 각 나라마다 매우 다양한데, ‘필요악’의 원칙으로 사고과는 자에게 어떤 위협이나 압력이 가해지지 않는 순수 매매의 경우라면 용납할 수 있을 것이라고 생각하는 경우도 있으나(Irwin, 1986), 대부분의 나라에서 장기매매는 불법으로 규정되어 있으며, 우리나라에서도 장기매매를 법적으로 금지하고 있다(장기 등 이식에 관한 법규집, 2007).

우리나라의 장기기증 현황을 살펴보면, 우리나라에서는 1969년 가톨릭대학교성모병원에서 최초의 신장이식을 시행한 이래, 1979년 한양대학교에서 뇌사자의 간이식을, 1988년 서울대학교에서 뇌사자의 신장이식을 시행하였고, 1996년 연세대학교에서 폐이식을, 1997년 가천의대에서 심폐이식을 성공시켰다(김용순, 1998). 그러나 ‘장기 등 이식에 관한 법률’의 시행 후 법 시행 전인 1999년 162건까지 증가했던 뇌사자의 장기기증이 2000년 64건, 2001년 52건, 2002년 35건으로 급격히 감소하였다. 이후 뇌사자 장기기증의 장애요인으로 지적되었던 장기기증절차를 완화하고 뇌사자관리기관과 발생기관에 신장 1개의 우선 선정권을 주는 등의 법률 개정과 지속적인 홍보·교육을 통하여 2004년 86건, 2005년 91건, 2006년 141건, 2007년 148건으로 증가하였다(2007년 통계연보, 2008).



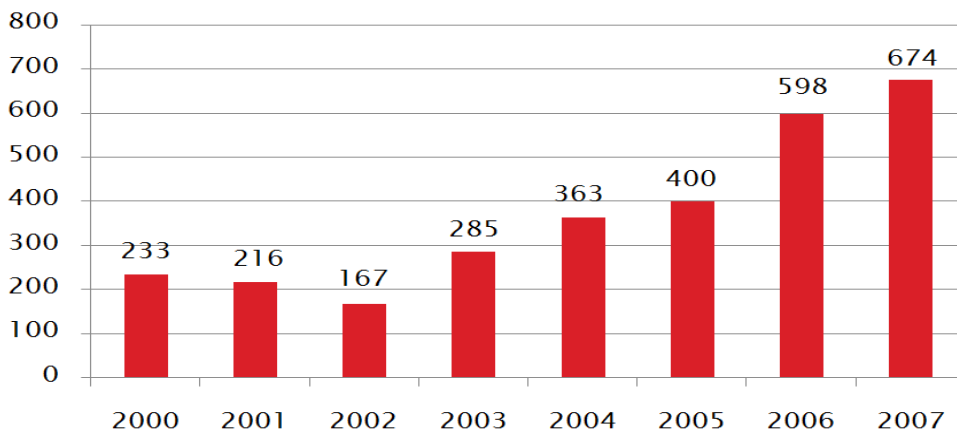
<그림 1> 연도별 뇌사자 장기기증 현황

그러나 뇌사 장기기증자의 증가에 비해 이식을 기다리는 환자의 수는 더욱 급격히 증가하여 장기수급 불균형이 심각하다. 뇌사자 장기이식을 기다리는 이식대기자의 수를 살펴보면 2000년 3,981명, 2001년 4,473명, 2002년 5,156명, 2003년 6,014명, 2004년 6,929명, 2005년 8,137명, 2006년 9,587명, 2007년 11,513명으로 2000년 처음 ‘장기 등 이식에 관한 법률’의 발족 당시보다 3배정도 증가했음을 알 수 있다. 장기별로는 신장이 가장 많아 2007년 기준으로 6,695명, 간장이 그 다음으로 2,108명이었으며, 췌장은 257명, 심장은 99명, 폐는 28명이었다(2007년 통계연보, 2008).



<그림 2> 연도별 이식대기자 현황

뇌사자로부터 이식을 받은 환자의 수는 2000년 233명, 2001년 216명, 2002년 167명으로 크게 감소하였다가, 2003년 285명, 2004년 363명, 2005년 400명, 2006년 598명, 2007년 674명으로 뇌사 기증자의 수가 증가하면서 점점 늘어나는 것을 알 수 있다(2007년 통계연보, 2008).



<그림 3> 연도별 뇌사자 장기 수혜자 현황

2. 장기이식 코디네이터

장기이식이 성공한 국가의 사례를 분석해 보면 그 핵심에 장기기증 및 이식을 위해 특별히 훈련을 받은 전문가들이 있다. 그리고 장기이식 코디네이터와 장기구득 코디네이터가 분리되어 있다(한영자 등, 2003).

각 국가에서는 교육과 자격증 제도를 통하여 장기이식 코디네이터의 질을 관리하고 있는데, 미국의 장기이식 코디네이터 협회(North American Transplant Coordinator Organization: NATCO)는 장기구득 코디네이터와 장기이식 코디네이터의 역할을 구분하여 업무규정을 하고 있으며, 그에 따라 교육과정을 관리하고 있고(NATCO, 2001), ABTC(American Board of Transplant Coordinator)에서는 시험 및 교육을 통한 자격증을 운영하고 있다(ABTC, 2000). 스페인에서는 1991년부터 장기구득관리 프로젝트에 의한 인력훈련을 실시하여 국내 뿐 아니라 국외 36개국의 전문가가 훈련에 참가하였다(한영자 등, 2000년). 유럽에서는 유럽 장기이식 코디네이터 협회(ETCO; European Transplant Coordinator Organization)의 시험을 통하여 자격을 인증 받고 있는데, 이 시험에 응할 수 있는 대상자는 장기이식 코디네이터로서 12개월 이상 실무경험이 있어야 하며 의료전문직 면허가 있어야 한다(한영자 등, 2003). 우리나라에서는 아직 장기이식 코디네이터의 전문 교육과정이나 자격증 제도가 운영되고 있지 않다.

우리나라에서는 1992년 처음으로 서울아산병원에서 장기이식 코디네이터를 발령하였으며, 1995년 대한 장기이식 코디네이터회가 발족하여 집단 활동을 개시하였다(김정순, 2000). 그 후 1999년 ‘장기 등 이식에 관한 법률’이 제정되어 모든 장기이식의료기관에는 장기 등의 적출, 이식을 위한 상

담, 연락업무 등을 담당하는 전담 간호사를 두어야 하며, 뇌사자를 관리하는 업무를 하는 뇌사자관리기관에는 장기이식 조정간호사를 2인 이상을 두도록 규정하고 있다(장기 등 이식에 관한 법규집, 2007).

우리나라의 장기이식 코디네이터는 장기이식을 활발하게 시행하는 몇 개의 의료기관을 제외하고는 장기구득 코디네이터와 장기이식 코디네이터의 업무가 나누어져 있지 않다. 장기이식 코디네이터의 업무는 병원 내외에서 장기기증자를 파악하고 공여 장기의 구득과 보존 및 분배, 기증자와 환자의 등록 및 동의서 작성, 이식 받을 수혜자 및 살아있는 기증자에 대한 적정성 평가, 이식 전 검사에 대한 조정과 결과 평가, 뇌사이식 대기자 명단 작성, 이식을 위한 입원과 수술 전 준비, 퇴원 후 관리, 장기기증에 대한 홍보 및 교육, 기증자와 수혜자의 자료 수집 및 관리, 장기이식관련 의료진과 일반인을 대상으로 교육실시, 장기이식관련 연구 등으로 공여 장기의 적출부터 이식까지의 모든 관리 및 교육, 연구 등으로 수를 헤아릴 수 없을 만큼 광범위하였다(김정순, 2000).

미국 장기이식 코디네이터 협회(NATCO)에서는 장기구득 코디네이터의 업무를 병원 발굴(2차 병원 기증홍보), 전문가 교육, 장기기증자 평가, 가족동의과정, 의학적/사회학적 병력 면담, 뇌사자 관리, 장기분배, 법의학 적 평가, 장기적출, 장기보존, 기록보관, 사후 병원과의 의사소통, 뇌사자 가족과의 의사소통, 전문적인 발전도모의 14가지 항목으로 나누어 세부문항을 정리하고 있으며, 장기이식 코디네이터의 업무는 이식에 대한 일반인/전문인 교육, 생체 기증자의 적정성 평가, 기증자로부터의 의사결정 평가, 환자의 적정성 평가, 환자로부터의 의사결정 평가, 수혜자 수술 후 간호, 퇴원교육 실시의 8가지 항목으로 나누어 정리하고 있는데(이호선, 2003),

우리나라에서는 장기구득 코디네이터와 장기이식 코디네이터의 구분 없이 두 가지 일을 같이 하고 있기 때문에 업무가 광범위해질 수밖에 없다.

중환자실 간호사를 대상으로 한 연구에 의하면 장기이식 코디네이터는 장기기증 과정에서 가장 중요한 인력으로 인식되고 있었으며(이원희, 2001), 뇌사 기증자의 가족을 만나 장기기증 결심을 끌어내고 성사시키는데 핵심적인 역할을 수행하고 있었다(손행미 등, 2006). 또한 장기이식 의사를 대상으로 한 연구에서는 뇌사자 발생시 뇌사자 가족에게 가장 먼저 접근하는 사람에 대해 질문한 결과 코디네이터라고 응답한 사람이 가장 많은 64.7%를 차지해(한영자 등, 2002), 장기기증과정에서 장기이식 코디네이터의 역할이 중요함을 알 수 있다. 그러나 장기이식 코디네이터들은 365일 24시간 내내 뇌사자가 발생하면 언제든지 근무를 하여야 하는데서 오는 피로와 과중한 업무의 버거움, 생과 사를 다루는 과정에서의 윤리적 갈등과 법적문제 처리의 고충, 그리고 권한에 비해 막중한 책임을 요구하는 부각되지 않는 업무의 정체성 등으로 점점 신체적 정신적으로 소진되어가는 과정을 경험하고 있었다(손행미 등, 2006).

3. 선행연구

국내의 장기기증 및 이식에 관한 태도연구는 일반인을 대상으로 한 연구가 주를 이루고 있었으며, 이외에 임상간호사, 중환자실 간호사, 담당의사 등 의료진을 대상으로 한 연구가 있다.

장기이식 코디네이터를 대상으로 한 연구는 교육과정에 관한 연구, 실무

경험에 관한 연구, 직무분석에 관한 연구가 있었으며, 태도조사 연구는 6명의 코디네이터를 대상으로 한 주애은(1995)의 연구와 30명의 코디네이터를 대상으로 장기이식사업에 대한 태도를 조사한 한영자 등(2002)의 연구가 있는데, 여기서는 태도조사연구를 시행한 주애은(1995)과 한영자 등(2002)의 연구만을 살펴보도록 하겠다.

주애은(1995)은 6명의 장기이식 코디네이터 외에 이식환자 간호에 참여하는 162명의 간호사를 대상으로 태도조사 연구를 실시하여, 응답자의 75% 이상이 장기기증에 찬성하였으며 일반적인 특성에 따른 유의한 차이는 없다고 보고하였고, 한영자 등(2002)은 응답자의 70%가 장기기증이 뇌사자 가족의 슬픔 감소에 도움이 된다고 보았으나, 73.3%가 장기기증 권유시 정서적인 부담을 느끼며, 86.7%가 장기이식과 관련된 법적 책임을 우려하고 있다고 하였다.

장기기증에 대한 태도와 장기기증과정과의 관계를 연구한 논문을 살펴보면 의료인의 긍정적인 태도와 관심이 장기기증과정을 촉진시킴을 알 수 있다. Bart 등(1981)은 필요한 장기의 부족이 장기의 부적절함 때문이 아니라 기증기준에 맞는 기증자를 임상에서 발견한 후 이를 잘 유지하지 못해 장기기증이 이루어지지 못하는 것인데 중환자실 간호사들이 장기기증에 대한 인식과 관심이 커짐에 따라 기증의 수요도 급격하게 증가했다고 보고하였다.

Sophie 등(1983)은 중환자실 간호사를 대상으로 뇌사 장기구득에 관한 인식도를 조사한 결과에서 그들의 뇌사와 장기기증에 대한 인식의 중요성과 태도가 뇌사에 임박한 가족의 기증동의에 중요한 역할을 했다고 하였고, Stark 등(1984)은 중환자실에서 장기기증에 영향을 주는 태도조사 연구

에서 기증에 대한 가족들의 의사결정에 의사와 간호사의 태도가 영향을 준다는 사실을 밝혀냈다.

Bidigare 등(1991)은 병원의 많은 환자들이 잠재적 기증자로 간주되지만 실제로 능동적인 기증이 되지 않는다고 주장하면서 의료인의 지식과 태도가 장기기증자의 발견과 실제 기증에 영향을 준다는 사실이 중요하다고 하였다.

그러나 Sophie 등(1983)은 86.8%의 간호사가 장기기증에 동의한 것에 비해, 단지 28.2%만이 장기기증 희망등록을 하였다고 보고하였고, Bidigare 등(1991)도 94%의 간호사가 장기기증에 찬성했으나 51%만이 장기기증 희망등록을 하였고, 67%만이 가족의 장기기증에 찬성한다고 하였으며, Chan.YM 등(1997)도 84.6%의 간호사가 장기기증에 동의하였으나 23.5%만이 장기기증희망등록을 하였다고 보고하여 태도와 행위가 일치하지 않음을 지적하였다.

장기기증에 대한 태도에 영향을 미치는 요인을 분석한 선행 연구를 살펴보면, 장기기증 및 이식에 관한 지식, 경험, 교육 여부와 대상자가 근무하는 의료기관의 조건을 영향요인으로 지적하고 있다. 장기기증 및 이식에 관한 지식이 높을수록 장기기증에 대한 태도는 긍정적으로 나타났는데, 이원희(2001)는 중환자실 간호사를 대상으로 한 연구에서 장기이식에 관한 법률이 시행된다는 것을 알고 있는 경우 태도가 긍정적이라고 하였으며, 김상희(2003)는 간호사를 대상으로 한 연구에서 장기적출에 대한 지식이 있는 경우 태도가 긍정적이라고 하였고, 강경자(2004)도 간호사를 대상으로 한 연구에서 장기적출이 법적으로 가능하다는 것을 알고 있는 경우에 태도가 긍정적이라고 보고하였다.

유혜리(2004)는 중환자실 간호사를 대상으로 한 연구에서 장기기증에 관한 지식이 높은 경우 태도가 긍정적이라고 하였고, Bidigare 등(1991)도 간호사를 대상으로 한 연구에서 간호사가 장기기증에 관한 지식수준이 높은 경우 태도가 긍정적이라고 하였다.

장기기증 및 이식에 관한 경험과 태도와의 관계는 연구마다 상이하게 나타나서, 이원희(2001)는 장기기증과정이 실제적인 장기기증으로까지 연결된 경험이 있는 경우 긍정적인 태도와 부정적인 태도가 모두 높게 나타났으며, 뇌사자 간호경험이 없는 경우 태도가 부정적이라고 하였고, 유혜리(2004)는 뇌사자 간호경험과 태도와는 상관관계가 없다고 하였다. 그러나 Bidigare 등(1991)은 뇌사 기증자에 대한 간호경험이 많은 경우 태도가 긍정적이었다고 보고하였고, Chan. YM 등(1997)은 장기 수혜자를 간호한 경험이 많을수록 태도가 긍정적이라고 하였다.

대상자가 근무하는 장기기증 및 이식에 관한 의료기관의 조건과 태도와의 관계를 살펴보면, 이원희(2001)는 이식 가능한 장기수가 4개인 경우, 연간 이식건수가 100건 이상, 10-50건 미만인 병원에 근무하는 경우 태도가 긍정적이라고 하였고, 김상희(2003)는 장기이식을 시행하는 병원의 간호사가 태도가 긍정적이라고 하였으나, 유혜리(2004)는 근무하는 병원의 장기이식·적출의 시행여부와 태도는 상관관계가 없다고 보고하였다.

또한 장기기증 및 이식 교육 여부와 태도와의 관계를 분석한 연구에서, 이원희(2001)는 장기기증 및 이식 교육을 받은 간호사가 태도가 긍정적이라고 하였으나, 유혜리(2003)는 교육과 태도는 상관관계가 없다고 하여 결과가 상이하게 나타났다.

이상의 선행연구의 검토를 통하여 의료인의 긍정적인 태도가 장기기증과

정을 촉진시킴을 알 수 있었으며, 장기이식 코디네이터의 태도가 지식, 경험, 교육, 대상자가 근무하는 의료기관의 자격요건에 따라 영향을 받고 있음을 알 수 있다.

Ⅲ. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 장기기증과정 전반에서 중요한 역할을 수행하면서 기증자, 수혜자 및 그들의 가족과 밀접한 관계를 맺고 영향을 주는 장기이식 코디네이터를 대상으로 뇌사자 장기기증에 대한 태도를 조사하고, 태도에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위하여 시도된 서술적 조사 연구이다.

2. 연구대상

2008년 8월까지 보건복지가족부가 장기이식의료기관으로 지정한 의료기관에서 장기이식 코디네이터로 국립장기이식관리기관에 통보한 전국의 장기이식 코디네이터 99명 전체를 대상으로 한다. 본 연구에서 장기이식의료기관은 1개 이상의 고행장기(신장, 간장, 심장, 폐, 췌장) 이식을 할 수 있는 기관으로, 총 71개 기관이었다.

3. 연구도구

연구도구는 구조화된 설문지를 이용하였으며, 설문지의 내용은 일반적

특성을 묻는 13문항, 장기기증 및 이식에 관한 경험을 묻는 6문항, 뇌사자 장기기증에 대한 태도를 묻는 25문항, 기타 뇌사자 장기기증에 대한 의견을 묻는 2문항을 포함한 총 46문항으로 구성하였고, 장기이식 코디네이터 3인에게 자문을 구하여 문항을 선정하였다.

장기기증 및 이식 경험에 관한 통계와 대상자가 근무하는 의료기관의 자격요건에 관한 통계는 국립장기기식관리기관의 자료를 이용하여 수집하였다.

1) 일반적 특성

연령, 성별, 종교, 결혼유무 등 인구사회학적 특성을 묻는 7문항과 임상 경력, 소속부서, 장기이식 코디네이터로서의 경력 등 업무적 특성을 묻는 6문항으로 구성하였다.

2) 장기기증 및 이식에 관한 경험

장기기증 권유 경험, 뇌사자 관리 경험, 장기기증까지 이루어진 경험, 대상자가 근무하는 병원에서 이식대기자가 뇌사자 장기이식을 받은 경험, 장기이식 교육 경험 등을 묻는 6문항으로 구성하였다.

3) 뇌사자 장기기증에 대한 태도

뇌사자 장기기증에 대한 태도를 묻는 설문은 긍정적인 태도를 묻는 13문항과 부정적인 태도를 묻는 12문항의 총 25문항으로 5점 척도로 기입하는 likert scale로 구성하며, 이원희(2003)가 중환자실 간호사의 태도연구에서 사용한 도구와 한영자 등(2002)이 장기이식 코디네이터의 태도조사 연구에

서 사용한 도구를 연구자가 종합하고 수정·추가하여 사용하였다.

이원희(2003)가 사용한 뇌사자 장기기증에 대한 중환자실 간호사의 태도 도구의 신뢰도는 Chronbach's alpha가 긍정적인 문항이 0.8219, 부정적인 문항이 0.5615였으며, 이 연구에서 도구의 신뢰도는 긍정적인 문항이 0.8680, 부정적인 문항이 0.6736이었다.

4. 자료수집방법

전국의 장기이식 코디네이터 99명에게 전화로 본 연구의 목적과 필요성을 설명하고 협조를 구한 후, 전자메일과 팩스, 우편을 이용하여 설문지를 발송하고, 답변 후 다시 설문지를 회송받는 방법으로 2008년 10월 2일에서 10월 20일까지 실시하였다.

총 90부의 설문지를 회수하였으며(회수율 91%), 회수한 설문지 전부를 최종분석에 사용하였다.

5. 자료분석방법

수집된 자료는 SAS 프로그램을 통해 다음과 같은 방법으로 분석한다.

- 1) 일반적인 특성, 장기기증 및 이식에 관한 경험, 대상자가 근무하는 의료

기관의 자격요건, 뇌사자 장기기증에 대한 태도는 백분율과 빈도 또는 평균과 표준편차를 이용하였다.

- 2) 일반적인 특성, 장기기증 및 이식에 관한 경험, 대상자가 근무하는 의료기관의 자격요건과 뇌사자 장기기증에 대한 태도와의 관계는 t-test, ANOVA를 실시하였다.
- 3) 뇌사자 장기기증에 대한 태도는 factor analysis를 이용해 요인분석을 하고, 요인분석을 실시한 항목들과 각각의 변수에 대하여 t-test, ANOVA를 실시하였다.

IV. 결 과

1. 대상자의 일반적 특성

1) 대상자의 인구사회학적 특성

대상자의 연령분포는 25세에서 56세로 평균 연령은 36.7세였으며, 전부 여자였다. 종교는 기독교가 32.2%로 가장 많았고 다음으로 종교가 없는 경우가 31.1%였으며, 결혼여부는 기혼이 63.3%로 미혼보다 높았고, 최종학력은 대학원졸 이상이 가장 높아 53.4%였고 다음이 대학졸 35.6% 이었다(표 1).

만약 본인이 뇌사상태가 된다면 장기기증을 하겠다고 장기기증 희망 등록을 한 경우는 52.2%로 장기기증 희망 등록을 하지 않은 47.8%보다 높았고, 가족이 뇌사상태가 된다면 장기기증을 하겠다고 장기기증 희망 등록을 한 경우는 21.1%로 장기기증 희망 등록을 하지 않은 78.9%보다 낮았다(표 1).

2) 대상자의 업무적 특성

대상자의 소속부서는 장기이식센터가 48.9%로 가장 높았고, 다음이 인공신장실이 28.9%, 기타 22.2% 순이었으며, 기타에 속하는 부서는 흉부외과, 진료행정팀, 외래, 중환자실 등이었다. 직위는 간호사가 54.4%로 가장 높았고 다음이 주임간호사 22.2%, 수간호사 21.1% 순이었다. 임상경력은 1년에서 26년 사이로 평균 12.6년이었고, 장기이식 코디네이터로서의 경력은 1개

월에서 16.7년으로 평균 4.7년이었다 (표 2).

장기이식コーディネ이터의 업무 외에 인공신장실이나 외래 업무 등을 겸임하고 있는 경우는 42.2%로 겸임하고 있지 않은 경우 57.8% 보다 낮았으며, 현재 자신의 업무에 만족하고 있는 경우가 64.4%로 만족하고 있지 않은 경우 35.6%보다 높았다 (표 2).

<표 1> 대상자의 인구사회학적 특성

특 성	구 분	수	%
연 령	30세미만	16	17.8
	30세-35세미만	20	22.2
	35세-40세미만	24	26.7
	40세이상	30	33.3
성 별	남자	0	0
	여자	90	100
종 교	기독교	29	32.2
	천주교	21	23.3
	불교	10	11.1
	없음	28	31.1
	기타	2	2.2
결혼유무	미혼	32	36.7
	기혼	57	63.3
최종학력	전문대졸	10	11.1
	대학졸	32	35.6
	대학원졸 이상	48	53.3
본인의 장기기증희망 등록	그렇다	47	52.2
	아니다	43	47.8
가족의 장기기증희망 등록	그렇다	19	21.1
	아니다	71	78.9

<표 2> 대상자의 업무적 특성

특 성	구 분	수	%
소속부서	장기이식센터	44	48.9
	인공신장실	26	28.9
	기타	20	22.2
직 위	간호사	49	54.4
	주임간호사	20	22.2
	수간호사	19	21.1
	기타	2	2.2
임상경력	6년미만	14	15.6
	6년 이상-12년미만	30	33.3
	12년 이상-18년미만	22	24.4
	18년 이상	24	26.7
장기이식 코디네이터 경력	1년미만	9	10.0
	1년 이상-2년미만	18	20.0
	2년 이상-5년미만	20	22.2
	5년 이상	43	47.8
겸임 여부	겸임하고 있음	52	57.8
	겸임하고 있지 않음	38	42.2
업무 만족	만족함	58	64.4
	만족하고 있지 않음	32	35.6

2. 대상자의 뇌사자 장기기증 및 이식에 관한 경험

뇌사자가 발생했을 때 뇌사자의 가족에게 장기기증을 권유해본 경험은 48.9%가 있었고 51.1%가 없어 권유 경험이 없는 경우가 더 높았으며, 장기기증을 하기 위하여 뇌사자를 간호하고 관리한 경험은 48.9%가 있었고 51.1%가 없어 관리 경험이 없는 경우가 더 높았다(표 3).

대상자가 장기기증을 권유하거나 관리한 뇌사자가 장기기증까지 이루어진 경험은 67.8%가 있었고 32.2%가 없어 경험이 있는 경우가 더 높았고, 대상자가 관리하는 환자가 뇌사자의 장기를 이식받은 경험은 85.6%가 있었고 14.4%가 없어 경험이 있는 경우가 더 높았으며, 대상자가 관리하는 환자가 뇌사자 장기이식을 기다리다가 이식을 받지 못하고 사망한 경험은 있는 경우가 98.6%, 없는 경우가 4.4%로 있는 경우가 더 높았다(표 3).

또한 장기기증 및 이식에 관한 교육을 받은 경험은 95.6%가 있었고 4.4%가 없어 있는 경우가 더 높았고, 대상자가 근무하는 의료기관에 발생한 뇌사자가 장기기증까지 이루어진 경험은 94.4%가 있었고 5.6%가 없어 경험이 있는 경우가 더 높았다(표 3).

<표 3> 장기기증 및 이식에 관한 경험

특 성	구 분	수	%
뇌사자 장기기증 권유 경험	있 다	44	48.9
	없 다	46	51.1
뇌사 기증자 관리 경험	있 다	44	48.9
	없 다	46	51.1
뇌사자의 장기기증까지 이루어진 경험	있 다	61	67.8
	없 다	29	32.2
환자가 장기이식을 받은 경험	있 다	77	85.6
	없 다	13	14.4
환자가 장기이식을 기다리다 사망한 경험	있 다	70	77.8
	없 다	20	22.2
장기이식교육을 받은 경험	있 다	86	95.6
	없 다	4	4.4
자기관에 발생한 뇌사자가 장기기증까지 한 경험	있 다	85	94.4
	없 다	5	5.6

3. 대상자가 근무하는 의료기관의 장기기증 및 이식에 관한 자격요건

우리나라에서는 ‘장기 등 이식에 관한 법률’에 의해 국립장기기증관리기관에서 뇌사자관리기관을 지정하도록 되어있으며, 뇌사자관리기관만이 장기기증 위하여 뇌사자를 관리할 수 있다. 뇌사자를 관리하기 원하는 의료기관은 법률의 자격기준을 갖추면 언제든지 뇌사자관리기관으로 지정 신청을 할 수 있다. 이 연구에서 대상자가 근무하는 의료기관이 뇌사자를 관리할 수 있는 뇌사자관리기관인 경우는 45개 기관, 50.0%였고, 뇌사자를 관리할 수 없는 의료기관인 경우도 45개, 50.0%로 동일하였다(표 4).

보건복지가족부에서 이식이 가능하도록 지정받은 장기의 수의 분포는 1개에서 9개로 평균 5.7개였으며, 2000년 2월 9일 법률의 시행 이후 2008년 8월말까지 뇌사자로부터 장기를 이식받은 수의 분포는 0개에서 630개 사이로 평균 96.9개였는데, 뇌사자로부터 한번도 장기를 이식받지 못해 0개인 경우가 15.6%, 101개 이상을 이식받은 경우가 28.9%였다(표 4).

또한 ‘장기 등 이식에 관한 법률’에서는 전국을 크게 3개 권역으로 나누고 있는데, 대상자가 근무하는 의료기관이 1권역(서울, 경기, 인천, 강원, 제주)에 위치한 경우가 66.7%로 가장 높았고, 다음이 3권역(대구, 부산, 울산, 경북, 경남) 18.9%, 2권역(광주, 전북, 전남, 대전, 충북, 충남) 14.4%의 순으로, 1권역이 가장 높았다(표 4).

<표 4> 의료기관의 장기기증 및 이식에 관한 자격요건

특 성	구 분	빈도수	백분율(%)
뇌사자 관리 가능 여부	뇌사자관리기관	45	50.0
	장기이식의료기관	45	50.0
이식 가능한 장기 수	1-3개	25	27.8
	4-6개	16	17.8
	7개이상	49	54.4
법 시행 이후 뇌사자 장기이식 건수	0개	14	15.6
	1-3개	12	13.3
	4-25개	19	21.1
	26-100개	19	21.1
	101개이상	26	28.9
권 역	1권역	60	66.7
	2권역	13	14.4
	3권역	17	18.9

※ 1. 각 기준은 2008년 8월에 준함.

2. 법 시행 이후 뇌사자 장기이식 건수는 2000.2.9 - 2008.8.31까지의 통계임.

4. 대상자의 뇌사자 장기기증에 대한 태도

1) 긍정적인 태도

뇌사자 장기기증에 대한 긍정적인 태도는 매우 그렇다를 5점, 약간 그렇다를 4점, 보통이다를 3점, 약간 그렇지 않다를 2점, 전혀 그렇지 않다를 1점으로 측정하여 최소 1점에서 최대 5점으로 점수를 주었다. 평균을 내어 비교한 결과는 <표 5>와 같으며, 평균 점수가 높을수록 긍정적인 태도를 나타낸다.

긍정적인 태도의 전체 평균점수는 4.21 ± 0.56 이었으며, ‘나는 장기기증은 말기부전 상태의 환자를 돕는 중요한 일이라고 생각한다’는 항목이 가장 긍정적으로 나타났고(4.71 ± 0.55), 그 다음이 ‘나는 장기기증은 타인에게 선을 행하는 것이라고 생각한다’는 항목이었다(4.66 ± 0.64).

<표 5> 뇌사자 장기기증에 대한 긍정적인 태도

내 용	평균±표준편차	순위
1.나는 뇌사에 임박한 환자를 보면 장기기증을 권하고 싶다.	4.30±0.80	6
2.나는 장기기증이 슬픔을 당한 환자의 가족이 내릴 수 있는 긍정적인 선택이라고 생각한다.	4.08±0.81	8
3.나는 장기기증은 말기부전 상태의 환자를 돕는 중요한 일이라고 생각한다.	4.71±0.55	1
4.나는 장기기증은 타인에게 선을 행하는 것이라고 생각한다.	4.66±0.64	2
5.내가 뇌사시 장기를 기증한다면 가족들은 위로받을 것이다.	3.67±1.02	12
6.내가 뇌사상태가 된다면 나는 장기를 기증하겠다.	4.02±1.09	10
7.나의 가족이 뇌사상태가 되면 장기를 기증할 의사가 있다.	3.64±1.08	13
8.나는 장기이식 코디네이터로서 장기기증과정에 참여하고 있다는 사실에 자부심을 느낀다.	4.08±0.91	9
9.나는 장기이식이 수혜자의 삶의 질을 높이는 데 기여한다고 생각한다.	4.51±0.77	3
10.나는 장기이식에 소요되는 의료비는 한 사람의 생명을 살릴만한 가치가 있는 것이라고 생각한다.	4.40±0.76	5
11.나는 삶을 연장하기 위해 필요하다면 장기이식수술을 받겠다.	3.86±1.14	11
12.나는 장기기증과정에서 중요한 역할을 담당하고 있다.	4.29±0.94	7
13.나는 장기기증을 위해 보호자에게 필요한 정보를 제공할 수 있다.	4.50±0.88	4
계	4.21±0.56	

2) 부정적 태도

뇌사자 장기기증에 대한 부정적인 태도는 역환산하여 매우 그렇다를 1점, 약간 그렇다를 2점, 보통이다를 3점, 약간 그렇지 않다를 4점, 전혀 그렇지 않다를 5점으로 측정하여 최소 1점에서 최대 5점으로 점수를 주었다. 평균을 내어 비교한 결과는 <표 6>와 같으며, 평균 점수가 높을수록 부정적인 태도를 나타낸다.

부정적인 태도의 전체 평균점수는 2.50 ± 0.51 이었으며, 가장 부정적으로 나타난 항목은 ‘나는 장기기증을 권유할 경우 정서적인 부담을 느낀다’였고 (3.65 ± 1.08), 다음이 ‘나는 장기이식과 관련된 법적 책임에 대해 우려가 된다’(3.23 ± 1.19), ‘나는 기증을 권하고 싶으나 주치의가 장기기증을 권하지 않으면 굳이 하지 않는다’는 항목이었다(2.96 ± 1.08).

<표 6> 뇌사자 장기기증에 대한 부정적인 태도

내 용	평균±표준편차	순위
1.내가 죽은 후에 이식을 위해 장기적출이 행해 진다면 불쾌할 것이다.	2.30±1.17	8
2.내가 장기기증의사를 밝히면 의료진은 나의 생명연장을 위해 최선을 다하지 않을 것이다.	2.02±1.31	10
3.나는 장기기증을 종교상의 이유로 반대한다.	1.14±0.51	12
4.나의 가족은 내가 뇌사시 장기기증에 반대할 것이다.	2.69±1.14	5
5.내가 뇌사에 임박하여 가족들이 장기기증을 권유받으면 화를 낼 것이다,	2.42±1.13	7
6.장기기증을 하는 것에 대가를 바라는 보호자 가 있어 권유하기가 두렵다.	2.69±1.13	6
7.장기기증과정은 귀찮고 복잡하여 권유하고 싶 지 않다.	2.02±0.96	11
8.나는 기증을 권하고 싶으나 주치의가 장기기 증을 권하지 않으면 굳이 하지 않는다.	2.96±1.08	3
9.뇌사자 관리를 할 때 의료진과 협조가 힘들 다.	2.82±1.15	4
10.나는 장기기증을 권유할 경우 정서적인 부담 을 느낀다.	3.65±1.08	1
11.나는 장기이식과 관련된 법적 책임에 대해 우려가 된다.	3.23±1.19	2
12.나는 뇌사 판정시 오진의 가능성이 있다고 생각한다.	2.04±0.99	9
계	2.50±0.51	

5. 일반적 특성에 따른 뇌사자 장기기증에 대한 태도

1) 긍정적인 태도

대상자의 인구사회학적 특성에 따른 뇌사자 장기기증에 대한 긍정적인 태도는 연령, 결혼유무, 최종학력, 만약 본인이 뇌사상태가 된다면 장기기증을 하겠다고 장기기증 희망 등록을 했는지의 여부, 만약 가족이 뇌사상태가 된다면 장기기증을 하겠다고 장기기증 희망 등록을 했는지의 여부에서 유의한 차이를 나타냈으며, 성별은 전부 여자라서 분석에서 제외하였다. 즉 기혼인 경우, 본인이 장기기증 희망 등록을 한 경우, 가족이 장기기증 희망 등록을 한 경우에 긍정적인 태도가 높았으며, 연령과 최종학력은 Tukey의 방법으로 다중비교를 실시한 결과, 연령은 그룹 간 유의한 차이를 보이지 않았고, 최종학력은 대학원졸 이상인 경우가 긍정적인 태도가 높고, 대학졸인 경우가 긍정적인 태도가 낮았다.

업무적 특성에 따른 뇌사자 장기기증에 대한 긍정적인 태도는 장기이식 코디네이터로서 근무한 경력과 현재 자신의 업무에 만족하는지의 여부에서 유의한 차이를 나타냈는데, 장기이식 코디네이터로서의 경력은 Tukey의 방법으로 다중비교를 실시한 결과, 1년 이상에서 2년 미만, 2년 이상에서 5년 미만, 5년 이상인 경우 모두에서 비슷하게 긍정적인 태도가 높았고, 1년 미만인 경우에서 낮았으며, 대상자가 현재 자신의 업무에 만족하는 경우에 긍정적인 태도가 높았다(표 8).

<표 7> 인구사회학적 특성에 따른 긍정적인 태도

특 성	구 분	평균±표준편차	t 혹은 F	p
연 령	30세미만	3.98±0.71	2.69	0.0516
	30세-35세미만	4.05±0.55		
	35세-40세미만	4.39±0.47		
	40세이상	4.30±0.50		
종 교	기독교	4.30±0.51	0.66	0.6213
	천주교	4.16±0.55		
	불교	4.04±0.63		
	없음	4.18±0.62		
	기타	4.58±0.38		
결혼유무	미혼	4.04±0.65	-2.19	0.0314
	기혼	4.31±0.49		
최종학력	전문대졸	4.40±0.25	4.91	0.0096
	대학졸	3.97±0.61		
	대학원졸 이상	4.33±0.53		
본인의 장기기증희망 등록	그렇다	4.42±0.41	3.99	0.0002
	아니다	3.98±0.62		
가족의 장기기증희망 등록	그렇다	4.67±0.28	6.41	<.0001
	아니다	4.08±0.55		

<표 8> 업무적 특성에 따른 긍정적인 태도

특 성	구 분	평균±표준편차	t 혹은 F	p
입상경력	6년미만	4.10±0.49	0.83	0.4788
	6년이상-12년미만	4.14±0.63		
	12년이상-18년미만	4.21±0.59		
	18년이상	4.35±0.47		
장기이식 코디네이터 경력	1년미만	3.54±0.62	7.81	<.0001
	1년이상-2년미만	4.13±0.56		
	2년이상-5년미만	4.14±0.53		
	5년이상	4.41±0.45		
소속부서	장기이식센터	4.26±0.51	0.47	0.6271
	인공신장실	4.19±0.65		
	기타	4.12±0.56		
직위	간호사	4.12±0.61	0.87	0.4594
	주임간호사	4.32±0.42		
	수간호사	4.31±0.53		
	기타	4.31±0.87		
겸임 여부	겸임하고 있음	4.13±0.56	-1.47	0.1448
	겸임하고 있지 않음	4.31±0.56		
업무 만족	만족함	4.32±0.50	2.51	0.0140
	만족하고 있지 않음	4.01±0.62		

2) 부정적인 태도

대상자의 인구사회학적 특성에 따른 뇌사자 장기기증에 대한 부정적인 태도는 연령, 결혼유무, 최종학력, 만약 가족이 뇌사상태가 된다면 장기기증을 하겠다고 장기기증 희망 등록을 했는지의 여부에서 유의한 차이를 나타냈으며, 성별은 전부 여자라서 분석에서 제외하였다. 즉 미혼인 경우, 가족이 장기기증 희망 등록을 하지 않은 경우에 부정적인 태도가 높았고, 연령과 최종학력은 Tukey의 방법으로 다중비교를 실시한 결과, 연령은 30세 이상에서 35세 미만인 경우 부정적인 태도가 높았고, 40세 이상에서 낮았으며, 최종학력은 각 그룹 간에 유의한 차이를 보이지 않았다. (표 9).

대상자의 업무적 특성에 따른 뇌사자 장기기증에 대한 부정적인 태도는 대상자의 장기이식 코디네이터로서의 경력과 현재 자신의 업무에 만족하는지의 여부에서 유의한 차이를 나타냈다. 장기이식 코디네이터로서의 경력은 Tukey의 방법으로 다중비교를 실시한 결과, 1년 미만인 경우 부정적인 태도가 높았고, 5년 이상인 경우 낮았으며, 자신의 업무에 만족하지 않는 경우에 더 부정적인 태도를 보였다(표 10).

<표 9> 인구사회학적 특성에 따른 부정적인 태도

특 성	구 분	평균±표준편차	t 혹은 F	p
연 령	30세미만	2.63±0.62	3.85	0.0123
	30세-35세미만	2.76±0.43		
	35세-40세미만	2.40±0.47		
	40세이상	2.34±0.45		
종 교	기독교	2.46±0.47	0.59	0.6741
	천주교	2.41±0.53		
	불교	2.53±0.51		
	없음	2.61±0.53		
	기타	2.33±0.71		
결혼유무	미혼	2.67±0.53	2.49	0.0147
	기혼	2.40±0.47		
최종학력	전문대졸	2.33±0.52	3.32	0.0407
	대학졸	2.68±0.46		
	대학원졸 이상	2.41±0.51		
본인의 장기기증희망 등록	그렇다	2.42±0.53	-1.59	0.1158
	아니다	2.59±0.47		
가족의 장기기증희망 등록	그렇다	2.17±0.53	-3.40	0.0010
	아니다	2.59±0.47		

<표 10> 업무적 특성에 따른 부정적인 태도

특 성	구 분	평균±표준편차	t 혹은 F	p
임상경력	6년미만	2.55±0.55	1.59	0.1970
	6년 이상-12년미만	2.64±0.55		
	12년 이상-18년미만	2.42±0.52		
	18년 이상	2.36±0.37		
장기이식 코디네이터 경력	1년미만	2.93±0.53	2.74	0.0480
	1년 이상-2년미만	2.50±0.51		
	2년 이상-5년미만	2.50±0.48		
	5년 이상	2.41±0.49		
소속부서	장기이식센터	2.54±0.57	0.29	0.7507
	인공신장실	2.48±0.45		
	기타	2.44±0.44		
직위	간호사	2.58±0.56	1.23	0.3044
	주임간호사	2.46±0.41		
	수간호사	2.36±0.47		
	기타	2.21±0.06		
겸임 여부	겸임하고 있음	2.50±0.43	-0.08	0.9330
	겸임하고 있지 않음	2.50±0.61		
업무 만족	만족함	2.41±0.46	-2.23	0.0284
	만족하고 있지 않음	2.66±0.56		

6. 장기기증 및 이식에 관한 경험에 따른 뇌사자 장기기증에 대한 태도

1) 긍정적인 태도

대상자의 뇌사자 장기기증 및 이식 경험에 따른 뇌사자 장기기증에 대한 긍정적인 태도는, 뇌사자가 발생했을 때 대상자가 뇌사자의 가족에게 장기기증을 권유한 적이 있는지의 여부와 장기기증을 하기 위하여 뇌사 기증자를 간호하거나 관리한 경험이 있는지의 여부, 대상자가 장기기증을 권유하거나 관리한 뇌사자가 장기기증까지 이루어진 경험이 있는지의 여부, 대상자가 관리하는 환자가 뇌사자 장기이식을 받은 경험이 있는지의 여부, 대상자가 관리하는 환자가 뇌사자 장기이식을 기다리다 사망한 경험이 있는지의 여부, 대상자가 장기기증 및 이식교육을 받은 경험이 있는지의 여부에서 유의한 차이를 나타내었다. 즉, 뇌사자의 가족에게 장기기증을 권유한 경험이 있는 경우, 장기기증을 하기 위하여 뇌사자를 간호하거나 관리한 경험이 있는 경우, 대상자가 장기기증을 권유하거나 관리한 뇌사자가 장기기증까지 이루어진 경험이 있는 경우, 대상자가 관리하는 환자가 뇌사자 장기이식을 받은 경험이 있는 경우, 환자가 장기이식을 기다리다가 사망한 경험이 있는 경우, 장기기증 및 이식교육을 받은 경험이 있는 경우에 더 긍정적인 태도를 보였다(표 11).

<표 11> 장기기증 및 이식 경험에 따른 긍정적인 태도

특 성	구 분	평균 ±표준편차	t 혹은 F	p
뇌사자 장기기증 권유 경험	있 다	4.45±0.39	4.48	<.0001
	없 다	3.97±0.60		
뇌사 기증자 관리 경험	있 다	4.35±0.49	2.43	0.0173
	없 다	4.07±0.59		
뇌사자의 장기기증까지 이루어진 경험	있 다	4.32±0.46	2.45	0.0189
	없 다	3.98±0.69		
환자가 장기이식을 받은 경험	있 다	4.26±0.55	2.37	0.0199
	없 다	3.88±0.52		
환자가 장기이식을 기다리다 사망한 경험	있 다	4.31±0.52	3.47	0.0008
	없 다	3.85±0.56		
장기이식교육을 받은 경험	있 다	4.24±0.54	2.91	0.0046
	없 다	3.44±0.59		
자기관에 발생한 뇌사자가 장기기증까지 한 경험	있 다	4.23±0.55	1.82	0.0715
	없 다	3.77±0.68		

2) 부정적인 태도

대상자의 뇌사자 장기기증 및 이식 경험에 따른 뇌사자 장기기증에 대한 부정적인 태도는 뇌사자가 발생했을 때 대상자가 뇌사자의 가족에게 장기기증을 권유한 경험이 있는지의 여부에서만 유의한 차이를 나타내었다. 즉, 뇌사자 장기기증을 권유한 경험이 없는 경우에 태도가 더 부정적이었다(표 12).

<표 12> 장기기증 및 이식 경험에 따른 부정적인 태도

특 성	구 분	평균 ±표준편차	t 혹은 F	p
뇌사자 장기기증 권유 경험	있 다	2.35±0.53	-2.90	0.0047
	없 다	2.64±0.45		
뇌사 기증자 관리 경험	있 다	2.47±0.56	-0.05	0.6183
	없 다	2.53±0.46		
뇌사자의 장기기증까지 이루어진 경험	있 다	2.46±0.54	-1.01	0.3146
	없 다	2.58±0.44		
환자가 장기이식을 받은 경험	있 다	2.49±0.53	-0.30	0.7643
	없 다	2.54±0.39		
환자가 장기이식을 기다리다 사망한 경험	있 다	2.45±0.51	-1.56	0.1221
	없 다	2.65±0.49		
장기이식교육을 받은 경험	있 다	2.48±0.50	-1.79	0.0722
	없 다	2.94±0.60		
자기관에 발생한 뇌사자가 장기기증까지 한 경험	있 다	2.50±0.51	-0.30	0.7613
	없 다	2.57±0.42		

7. 장기기증 및 이식에 관한 의료기관의 자격요건에 따른 뇌사자 장기기증에 대한 태도

1) 긍정적인 태도

대상자가 근무하는 의료기관이 뇌사자 관리를 할 수 있는 기관인지의 여부, 이식할 수 있는 장기의 수, 법 시행 이후 뇌사자의 장기이식을 시행한 건수, 대상자가 근무하는 의료기관이 위치한 권역 구분에서 긍정적인 태도와의 관계는 유의한 차이를 보이지 않았다(표 13).

<표 13> 의료기관의 자격요건에 따른 긍정적인 태도

특 성	구 분	평균 ±표준편차	t 혹은 F	p
뇌사자 관리 가능 여부	뇌사자관리기관	4.26±0.59	0.89	0.3734
	장기이식의료기관	4.16±0.53		
이식 가능한 장기 수	1-3개	4.12±0.56	0.64	0.5308
	4-6개	4.32±0.50		
	7개이상	4.22±0.58		
법 시행 이후 뇌사자 장기이식 건수	0개	3.96±0.59	1.66	0.1665
	1-3개	4.22±0.58		
	4-25개	4.20±0.49		
	26-100개	4.45±0.31		
권 역	101개 이상	4.17±0.69	1.73	0.1828
	1권역	4.13±0.61		
	2권역	4.33±0.44		
	3권역	4.38±0.43		

2) 부정적인 태도

대상자가 근무하는 의료기관이 뇌사자 관리를 할 수 있는 기관인지의 여부, 이식할 수 있는 장기의 수, 법 시행 이후 뇌사자의 장기이식을 시행한 건수, 대상자가 근무하는 의료기관이 위치한 권역 구분에서 부정적인 태도와 의 관계는 유의한 차이를 보이지 않았다(표 14).

<표 14> 의료기관의 자격요건에 따른 부정적인 태도

특 성	구 분	평균 ±표준편차	t 혹은 F	p
뇌사자 관리 가능 여부	뇌사자관리기관	2.49±0.57	-0.26	0.7969
	장기이식의료기관	2.51±0.44		
이식 가능한 장기 수	1-3개	2.42±0.41	0.43	0.6533
	4-6개	2.56±0.45		
	7개 이상	2.52±0.57		
법 시행 이후 뇌사자 장기이식 건수	0개	2.54±0.38	1.00	0.4104
	1-3개	2.71±0.36		
	4-25개	2.44±0.51		
	26-100개	2.36±0.50		
권 역	101개 이상	2.53±0.62	2.66	0.0753
	1권역	2.58±0.51		
	2권역	2.31±0.56		
	3권역	2.34±0.39		

8. 뇌사자 장기기증에 대한 태도 요인 분석

1) 긍정적인 태도

뇌사자 장기기증에 대한 긍정적인 태도는 요인분석을 통하여 4개 요인으로 나누어졌으며, 요인 1은 장기기증의 유익, 요인 2는 장기기증에 관한 인식, 요인 3은 장기기증과정에서의 역할, 요인 4는 장기기증에 관한 의지로 명명하였다. 각 요인의 설명력은 장기기증의 유익이 23.69%, 장기기증에 관한 인식이 18.82%, 장기기증과정에서의 역할이 19.40%, 장기기증에 관한 의지가 14.93%로 총 76.84%였다(표 15).

각 항목과 각각의 변수들을 가지고 t-test와 ANOVA를 실시한 결과는 부록에 표를 수록하였다.

장기기증의 유익은 기혼인 경우($p=0.0218$), 만약 가족이 뇌사상태가 된다면 장기기증을 하겠다고 장기기증 희망 등록을 한 경우($p=0.0281$), 뇌사자의 가족에게 장기기증을 권유해본 경험이 있는 경우($p=0.0284$)에서 태도가 더 긍정적이었다(부록 4, 6).

장기기증에 관한 인식은 만약 가족이 뇌사상태가 된다면 장기기증을 하겠다고 장기기증 희망 등록을 한 경우($p<.0001$), 뇌사자의 가족에게 장기기증 권유를 해본 경험이 있는 경우($p=0.0282$), 대상자가 관리하는 환자가 뇌사자 장기이식을 기다리다가 이식을 받지 못하고 사망한 경험이 있는 경우($p=0.0452$), 장기기증 및 이식에 관한 교육을 받은 경험이 있는 경우($p=0.0240$)에서 긍정적인 태도가 더 높았다(부록 4, 6).

장기기증과정에서의 역할은 만약 본인이 뇌사상태가 된다면 장기기증을 하겠다고 장기기증 희망 등록을 한 경우($p=0.0027$), 가족이 뇌사상태가 된

<표 15> 뇌사자 장기기증에 대한 긍정적인 태도 요인 분석

내 용	요인1	요인2	요인3	요인4
9.나는 장기이식이 수혜자의 삶의 질을 높이는 데 기여한다고 생각한다.	0.843			
4.나는 장기기증은 타인에게 선을 행하는 것이라고 생각한다.	0.802			
3.나는 장기기증은 말기부전 상태의 환자를 돕는 중요한 일이라고 생각한다.	0.744			
10.나는 장기이식에 소요되는 의료비는 한 사람의 생명을 살릴만한 가치가 있는 것이라고 생각한다.	0.705			
2.나는 장기기증이 슬픔을 당한 환자의 가족이 내릴 수 있는 긍정적인 선택이라고 생각한다.		0.814		
5.내가 뇌사시 장기를 기증한다면 가족들은 위로 받을 것이다.		0.757		
1.나는 뇌사에 임박한 환자를 보면 장기기증을 권하고 싶다.		0.739		
13.나는 장기기증을 위해 보호자에게 필요한 정보를 제공할 수 있다.			0.886	
12.나는 장기기증과정에서 중요한 역할을 담당하고 있다.			0.850	
8.나는 장기이식 코디네이터로서 장기기증과정에 참여하고 있다는 사실에 자부심을 느낀다.			0.628	
7.나의 가족이 뇌사상태가 되면 장기를 기증할 의사가 있다.				0.796
6.내가 뇌사상태가 된다면 나는 장기를 기증하겠다.				0.761
11.나는 삶을 연장하기 위해 필요하다면 장기이식수술을 받겠다.				0.671
Cum pct (%)	23.69	42.51	61.91	76.84

다면 장기기증을 하겠다고 장기기증 희망 등록을 한 경우($p=0.0367$), 뇌사자의 가족에게 장기기증 권유를 해본 경험이 있는 경우($p=0.0047$), 장기기증을 하기 위하여 뇌사 기증자를 관리해본 경험이 있는 경우($p=0.0028$), 대상자가 장기기증을 권유하거나 관리한 뇌사자가 장기기증까지 이루어진 경험이 있는 경우($p=0.0008$), 대상자가 관리하는 환자가 뇌사자 장기이식을 받은 경험이 있는 경우($p=0.0119$)에 긍정적인 태도가 높았다, Tukey의 방법으로 다중비교를 실시한 결과 최종학력($p=0.0399$)과 소속부서($p=0.0249$)는 그룹 간에 유의한 차이를 보이지 않았으며, 대상자가 근무하는 의료기관에서 뇌사자 장기이식을 한 번도 해본 적이 없는 경우에 긍정적인 태도가 가장 낮았고, 1-3개, 4-25개, 26-100개, 101개 이상인 경우에는 높았다($p=0.0078$)(부록 4, 5, 6, 7), .

장기기증에 관한 의지는 만약 본인이 뇌사상태가 된다면 장기기증을 하겠다고 본인이 장기기증 희망 등록을 한 경우($p=0.0073$), 가족이 뇌사상태가 된다면 장기기증을 하겠다고 장기기증 희망 등록을 한 경우($p=0.0140$), 대상자가 관리하는 환자가 뇌사자 장기이식을 기다리다가 이식을 받지 못하고 사망한 경험이 있는 경우($p=0.0370$)에 긍정적인 태도가 높았으며, 최종학력은 Tukey의 방법으로 다중비교를 실시한 결과 대학원졸 이상이 가장 긍정적인 태도가 높았고, 대학졸이 가장 낮았다($p=0.0224$)(부록 4, 5, 6,).

2) 부정적인 태도

뇌사자 장기기증에 대한 부정적인 태도는 요인분석을 통하여 4개 요인으로 나누어졌으며, 가장 요인 적재값이 낮은 2개 문항(3.나는 장기기증을 종교상의 이유로 반대한다, 6.장기기증을 하는 것에 대가를 바라는 보호자가 있어 권유하기가 두렵다)을 제외하였다. 요인 1은 장기기증과정에 관한 불신, 요인 2는 장기기증에 관한 반대 인식, 요인 3은 의료진과의 협조, 요인 4는 장기기증권유에 관한 부담으로 명명하였다. 각 요인의 설명력은 장기기증과정에 관한 불신이 17.32%, 장기기증에 관한 반대 인식이 15.93%, 의료진과의 협조가 13.03%, 장기기증권유에 관한 부담이 11.09%로 총 57.37%였다(표 16).

각 항목과 각각의 변수들을 가지고 t-test와 ANOVA를 실시한 결과는 부록에 표를 수록하였다.

장기기증과정에 관한 불신은 미혼인 경우($p=0.0390$), 만약 본인이 뇌사상태가 된다면 장기기증을 하겠다고 장기기증 희망 등록을 하지 않은 경우($p=0.0391$), 가족이 뇌사상태가 된다면 장기기증을 하겠다고 장기기증 희망 등록을 하지 않은 경우($p=0.0418$)에 태도가 더 부정적이었으며, Tukey의 방법으로 다중비교를 실시한 결과 최종학력은 대학원졸인 경우와 대학졸인 경우 부정적인 태도가 높았고 전문대졸인 경우 낮았으며($p=0.0363$), 장기이식 코디네이터로서의 경력은 1년 미만인 경우 가장 부정적인 태도가 높았고, 1년 이상 2년 미만인 경우 가장 낮았다($p=0.0528$)(부록 8, 9).

장기기증에 관한 반대 인식은 만약 가족이 뇌사상태가 된다면 장기기증을 하겠다고 장기기증 희망 등록을 하지 않은 경우($p=0.0065$), 대상자가 관리하는 환자가 뇌사자 장기이식을 기다리다가 이식을 받지 못하고 사망

<표 16> 뇌사자 장기기증에 대한 부정적인 태도 요인 분석

내 용	요인1	요인2	요인3	요인4
2.내가 장기기증의사를 밝히면 의료진은 나의 생명연장을 위해 최선을 다하지 않을 것이다.	0.716			
7.장기기증과정은 귀찮고 복잡하여 권유하고 싶지 않다.	0.688			
12.나는 뇌사 판정시 오진의 가능성이 있다고 생각한다.	0.624			
11.나는 장기이식과 관련된 법적 책임에 대해 우려가 된다.	0.489			
4.나의 가족은 내가 뇌사시 장기기증에 반대할 것이다.		0.840		
5.내가 뇌사에 임박하여 가족들이 장기기증을 권유받으면 화를 낼 것이다,		0.810		
1.내가 죽은 후에 이식을 위해 장기적출이 행해진다면 불쾌할 것이다.		0.562		
9.뇌사자 관리를 할 때 의료진과 협조가 힘들다.			0.809	
8.나는 기증을 권하고 싶으나 주치의가 장기기증을 권하지 않으면 굳이 하지 않는다.			0.674	
10.나는 장기기증을 권유할 경우 정서적인 부담을 느낀다.				0.780
Cum pct (%)	17.32	33.25	46.28	57.37

한 경험이 없는 경우($p=0.0100$)에 태도가 더 부정적이었고, Tukey의 방법으로 다중비교를 실시한 결과 최종학력은 대학졸인 경우 부정적인 태도가 가장 높았고, 대학원졸인 경우 가장 낮았다($p=0.0013$). 또한 대상자가 근무하는 의료기관이 1권역에 위치하는 경우에 가장 부정적인 태도가 높았고, 3권역인 경우에 가장 낮았다($p=0.0106$)(부록 8, 10, 11).

의료진과의 협조는 뇌사자의 가족에게 장기기증을 권유해본 경험이 없는 경우에 더 부정적인 태도를 보였고($p=0.0121$), Tukey의 방법으로 다중비교를 실시한 결과 대상자가 근무하는 의료기관이 이식할 수 있는 장기의 수가 1-3개인 경우 가장 부정적인 태도가 높았으며, 4-6개인 경우 가장 낮았다($p=0.0525$)(부록 10, 11).

장기기증권유에 관한 부담은 대상자가 장기이식을 하기 위하여 뇌사 기증자를 관리해본 경험이 있는 경우($p=0.0336$) 더 부정적인 태도를 보였으며, Tukey의 방법으로 다중비교를 실시한 결과 대상자가 근무하는 의료기관이 3권역에 위치하는 경우 가장 부정적인 태도가 높았고, 1권역인 경우에 가장 낮았다($p=0.0209$)(부록 10, 11).

V. 고 찰

대상자의 뇌사자 장기기증에 대한 부정적인 태도를 역환산하여, 긍정적인 태도와 부정적인 태도의 점수를 합해 총점을 낸 결과, 이 연구에서 대상자의 뇌사자 장기기증에 대한 태도는 5점 만점에 전체 평균 점수가 3.89 ± 0.47 점이었다. 이것은 중환자실 간호사를 대상으로 한 유헤리(2004)의 연구에서 나온 5점 만점에 3.61 ± 0.82 점, 간호사를 대상으로 한 강경자(2004)의 연구에서 나온 3.75 ± 0.39 점에 비해 높은 점수로, 장기이식 코디네이터라는 업무에 따른 책임감과 장기이식 코디네이터로 근무하면서 뇌사자 장기기증의 긍정적인 측면을 경험할 기회가 더 많기 때문에 나온 결과로 보인다.

긍정적인 태도 조사에서 가장 긍정적으로 나타난 항목은 ‘나는 장기기증은 말기부전 상태의 환자를 돕는 중요한 일이라고 생각한다’(4.71 ± 0.55)였고, 그 다음이 ‘나는 장기기증은 타인에게 선을 행하는 것이라고 생각한다’(4.66 ± 0.64)로, 두 항목 모두 요인별로는 장기기증의 유익에 속해 장기기증의 장점을 잘 이해하고 있는 것으로 나타났다..

부정적인 태도 조사에서 가장 부정적으로 나타난 것은 ‘나는 장기기증을 권유할 경우 정서적인 부담을 느낀다’(3.65 ± 1.08)였고, 다음이 ‘나는 장기이식과 관련된 법적 책임에 대해 우려가 된다’(3.23 ± 1.19)는 항목이었다. 이것은 장기이식 코디네이터가 장기기증과정에서 자신의 업무를 수행하는데 많은 부담감을 느끼고 있으며, 뇌사자 발생시 소극적으로 접근하고 있음을 보여주는데, 2002년 한영자 등의 연구에서도 장기이식 코디네이터의 73.3%

가 장기기증 권유시 정서적인 부담을 느끼며, 86.7%가 장기이식과 관련된 법적 책임을 우려하고 있다고 하였고, 2001년 하회선 등의 연구에서도 뇌사자를 진료한 의사의 80%가 뇌사자 가족에게 장기기증을 권유하는 것이 부담스럽다고 답변한 것과 동일한 결과라고 할 수 있다.

뇌사자 가족은 벼랑에서 떨어지는 듯한 충격과 고통, 뇌사판결을 수용하기 어려워하는 경험을 보이는데(홍정자, 2001), 이러한 상태의 가족에게 접근하여 단시간 내에 장기기증 결심을 이끌어내고 성사시키는 것은 장기이식 코디네이터의 핵심적인 역할임과(손행미 등, 2006) 동시에 매우 어렵고 부담스러운 일이다. 따라서 장기이식 코디네이터는 이러한 역할을 수행하기 위해서 뇌사자 가족을 정서적으로 지지하며 그들의 욕구를 만족시킬 수 있는 고도의 전문성을 바탕으로 한 대인관계능력을 갖추어야 하며 이를 위한 교육이 필요하다. 그러나 현재 우리나라에는 이러한 교육과정이 전무하며 장기이식 코디네이터들 스스로의 경험에만 의존하고 있는 실정이므로 장기이식 코디네이터를 위한 전문적인 교육과정을 개발해야하며, 장기이식 코디네이터의 질을 관리하기 위한 자격증 제도나 보수교육 제도에 대한 검토도 필요한 것으로 보인다. 장기이식을 활발하게 시행하고 있는 미국, 유럽 등에서는 장기이식 코디네이터 협회에서 시험을 통한 자격증 제도와 교육제도를 운영하고 있다(한영자 등, 2003).

부정적인 태도 조사에서 ‘나는 기증을 권하고 싶으나 주치의가 장기기증을 권하지 않으면 굳이 하지 않는다’(2.96±1.08)는 항목이 세 번째로 부정적인 항목으로 나타났는데, 이것은 뇌사자의 장기기증을 성사시키기 위해서는 주치의, 신경과 의사 등 의료진의 협조와 도움이 필요함을 보여주고 있다. 따라서 장기기증과정에서 의료진의 적극적인 협조와 참여를 이끌어

낼 수 있도록 의료진을 대상으로 한 장기기증 및 이식 교육과 홍보가 이루어져야 할 것이며, 잠재 뇌사자를 진료한 의료진이 그 사실을 통보하고, 가족에게 의무적으로 장기 등 기증에 관한 동의 여부를 확인하도록 하는 법률의 제정이 필요할 것으로 보인다. 스페인과 호주에서는 병원에서 발생하는 모든 사망이 예상되는 환자 또는 사망자를 보고하도록 하는 법을 제정하고 잠재뇌사자 가족에게 접근이 허락된 전문인이 반드시 기증동의 의사를 확인하도록 하고 있으며, 미국은 이미 1984년에 병원에서 사망하는 모든 환자 가족에게 장기기증 의사를 의무적으로 확인하도록 하여 뇌사자 가족에게 접근하는 의사와 코디네이터의 심리적인 부담감을 줄이도록 하고 있다(한영자 등, 2003). 이 연구의 추가 설문에서 장기이식 코디네이터들도 장기기증 활성화를 위해 가장 필요한 것이 무엇인가 하는 질문에 첫 번째로 뇌사자 발생시 의료인의 의무적 신고(53.3%), 두 번째로 의료인 대상의 장기기증 교육(39.8%)라고 답변하여 중요성을 강조하였다.

일반적 특성에서 장기이식 코디네이터 본인이 뇌사상태가 되었을 때 장기기증을 하겠다고 기증 희망 등록을 한 경우는 52.2%로, 중환자실 간호사를 대상으로 한 Sophie 등(1983)의 연구에서 28.2%, 간호사를 대상으로 한 Bidigare 등(1991)의 연구에서 51%, Chan. YM 등(1997)의 연구에서 23.5%, 의과대학생을 대상으로 한 이진아(2007)의 연구에서 4.7%가 장기기증 희망 등록을 하였다고 응답한 것에 비해 높게 나타났다.

장기이식 코디네이터로서의 경력은 1년 미만인 경우에 가장 긍정적인 태도가 낮았고($p < .0001$), 부정적인 태도가 높았으며($p = 0.0480$), 부정적인 태도의 요인 중 장기기증과정에 관한 불신에서 유의한 차이를 보여 가장 부정적인 태도가 높게 나타났다($p = 0.0528$). 이것은 장기이식 코디네이터로 일

을 처음 시작하게 되면 일반 병동과는 전혀 성격이 다른 업무에 적응해야 하고(손행미 등, 2006), 뇌사자와 슬픔에 빠진 가족들을 처음 접하면서 겪는 지식·경험의 부족과 자신감의 상실, 장기이식 코디네이터라는 입장상 중환자 치료와 잠재적 장기기증자로서 장기를 보존해야 하는 것에 대한 갈등(한영자 등, 2002) 등이 원인이 되는 것으로 보인다. 현재 우리나라에는 장기이식 코디네이터가 1명만 근무하고 있는 의료기관도 많은데, 이러한 기관에서는 중요한 의사결정이나 난관에 직면했을 때 도움을 청하거나 상의할 동료도 없고 타부서의 간호사들은 업무의 내용을 전혀 알지 못하여 고충을 이해하는 것조차 어렵기 때문에(손행미 등, 2006) 신규 코디네이터의 어려움은 더욱 심해질 수밖에 없을 것이다. 따라서 다른 장기이식 코디네이터들과의 교류를 통하여 업무 경험을 나누고 자문을 구할 수 있는 기회를 마련하고, 신규 장기이식 코디네이터가 전문적인 능력을 갖출 수 있도록 적절한 교육이 이루어져야 한다.

또한 장기이식 코디네이터가 현재 자신의 업무에 만족하는 경우에 긍정적인 태도가 높았고($p=0.0140$), 만족하지 않는 경우에 부정적인 태도가 높았다($p=0.0284$). 업무 만족에 영향을 미치는 요인을 분석해 본 결과, 장기이식 코디네이터의 업무 외에 인공신장실이나 외래 등 다른 업무를 겸임하고 있는 경우에는 53.8%(28명)가 자신의 업무에 만족하고 46.2%(24명)가 자신의 업무에 만족하지 않았는데, 다른 업무를 겸임하고 있지 않은 경우에는 78.9%(30명)가 자신의 업무에 만족하고 21.1%(8명)만이 업무에 만족하지 않고 있는 것으로 나타났다($p=0.0255$)(부록 3). 또한 대상자가 근무하는 의료기관이 뇌사자 관리를 할 수 있는 기관인 경우에는 77.8%(35명)가 자신의 업무에 만족하고 22.2%(10명)만이 자신의 업무에 만족하지 않은데

반해, 뇌사자 관리를 할 수 없는 기관인 경우에는 51.1%(23명)가 자신의 업무에 만족하고 48.9%(22명)가 업무에 만족하지 않고 있었다($p=0.0154$)(부록 3). 우리나라에서 뇌사자를 관리할 수 있는 뇌사자관리기관인 경우 대체로 그 기관은 장기이식을 활발하게 시행하고 있으며 2명 이상의 코디네이터가 근무하고 있고 장기이식에 관한 지원도 많이 이루어지고 있다. 따라서 장기이식 코디네이터가 본연의 업무에 매진할 수 있도록 지원이 이루어질 때 업무 만족이 높고 뇌사자 장기기증에 대한 태도가 긍정적임을 알 수 있다. 장기이식 코디네이터들은 주말이나 휴일, 퇴근 후에도 뇌사자가 생기면 근무를 해야 하고 한번 뇌사자가 발생하면 장기기증과정이 완전히 끝날 때까지 업무를 계속하여야 하는데, 이러한 업무 특성을 고려한 지원이 이루어지지 않는다면 육체적 정신적으로 소진을 경험하고 결국 이직을 고려할 수밖에 없을 것이다. 이 연구의 추가 설문에서 장기이식 코디네이터들은 66.7%가 자신의 업무에서 가장 어려운 것이 밤낮을 가리지 않는 근무시간이라고 답변하여 이에 대한 적절한 보상과 지원이 필요함을 보여주고 있는데, 손행미 등의 연구에서도 장기이식 코디네이터들은 일년내내 불규칙한 근무시간 속에서 동분서주하면서 많은 업무량을 소화하는 것에 비해서 정신적 물질적 인센티브는 매우 부족하다고 느끼고 있었다(손행미 등, 2006).

장기기증 및 이식에 관한 경험은 거의 대부분이 대상자의 뇌사자 장기기증에 대한 태도 전반에 영향을 미치고 있었다. 특히 긍정적인 태도 요인 중 장기기증과정에서의 역할에 많은 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 뇌사자가 발생했을 때 뇌사자의 가족에게 장기기증 권유를 해본 경험이 있고 ($p=0.0047$), 장기기증을 하기 위하여 뇌사 기증자를 간호하거나 관리해본

경험이 있으며($p=0.0028$), 대상자가 장기기증을 권유하거나 관리한 뇌사자가 장기기증까지 이루어진 경험이 있고($p=0.0008$), 대상자가 관리하는 환자가 뇌사자 장기이식을 받은 경험이 있는 경우($p=0.0119$)에 더 긍정적이었다. 따라서 장기이식 코디네이터를 위한 교육 프로그램에 실습을 통한 모의 체험을 포함하여 직간접적으로 경험을 해볼 수 있는 기회를 제공한다면 더욱 효과적일 것으로 생각된다.

뇌사자 장기기증에 대한 긍정적인 태도와 부정적인 태도에서 공통적으로 유의하게 나타난 것은 뇌사자의 가족에게 장기기증을 권유해본 경험이 있는지의 여부로, 장기기증을 권유한 적이 있는 경우 긍정적인 태도를 보였고($p<.0001$), 반대로 장기기증을 권유한 적이 없는 경우 부정적인 태도를 보였다($p=0.0047$). 대상자의 장기기증 및 이식에 관한 경험을 살펴보면, 대상자의 48.9%만이 뇌사자 가족에게 장기기증을 권유해본 경험이 있었던 것에 반해, 대상자가 근무하는 의료기관에서 발생한 뇌사자가 장기기증까지 이루어진 경우는 94.4%였다. 이를 통하여 자신이 근무하는 의료기관에서 뇌사자가 발생하는 경우에도 장기이식 코디네이터가 적극적으로 장기기증을 권유하지 않는다는 것을 알 수 있는데, 황보혜민이 뇌사자 가족을 대상으로 한 연구에서도 장기기증을 결정할 때 가족 스스로 결정한 것이 56.4%, 의사가 권유하여 결정한 것이 17.9%, 장기이식 코디네이터가 권유하여 결정한 것이 12.8%로 실제 장기이식 코디네이터의 장기기증 권유 비율이 낮았다(황보혜민, 2004). 이것은 앞에서 살펴본 바와 같이 장기이식 코디네이터가 장기기증과정에서 정서적인 부담을 느끼며 법적인 책임을 우려하고 있는데다가, 장기기증에 수용적이지 않은 사회적 인식이 슬픔에 잠긴 뇌사자의 가족에게 접근하는 것을 더욱 어렵게 만들고 있기 때문인 것

으로 보인다. 이 연구의 추가 설문에서 장기이식 코디네이터들은 자신의 업무 중 뇌사자 보호자와의 관계(rapport) 형성을 두 번째로 어려운 업무라고 답변하였는데, 장기이식 코디네이터의 전문적인 능력의 향상과 더불어 장기기증에 대한 대국민 홍보와 교육을 통하여 사회적 인식을 개선하고 이해를 높인다면 장기기증과정을 더욱 촉진시킬 수 있을 것으로 보인다.

또한 대상자가 장기기증 및 이식과 관련하여 교육을 받은 경험은 95.6%가 있다고 답변하여 매우 높게 나타났는데, 이것은 매년 대한이식학회에서 개최하는 학회나 대한 장기이식 코디네이터회, 국립장기이식관리기관 등에서 단발적으로 실시하는 교육을 포함했기 때문인 것으로 생각된다. 그러나 이러한 교육들은 체계적으로 이루어지는 교육이 아니기 때문에 장기이식 코디네이터를 대상으로 한 지속적이고 체계적인 교육이 필요하다.

대상자가 근무하는 의료기관의 자격요건에 따른 뇌사자 장기기증에 대한 태도는 부정적인 태도의 요인분석에서 유의한 차이를 보여, 대상자가 근무하는 의료기관이 1권역(서울, 경기, 인천, 강원, 제주)에 위치한 경우, 부정적인 태도의 요인 중 장기기증에 관한 반대 인식에서 가장 부정적인 태도가 높았고($p=0.0106$), 장기기증권유에 관한 부담에서 가장 부정적인 태도가 낮았다($p=0.0209$). 이것은 1권역에서 대다수의 장기기증 및 이식이 이루어지고 있어 장기이식 코디네이터가 뇌사자를 자주 접하고 경험하게 되는 것과 관련이 있는 것으로 보인다. 즉, 다수의 경험을 통한 기술 및 지식의 축적으로 뇌사자 가족에게 접근하여 장기기증을 권유하는 것에 대한 부담감은 줄어들었으나, 장기기증과정에서 의료진이 장기기증에만 관심을 가지고 뇌사자를 소홀히 하거나 비인격적으로 대우하는 등 좋지 못한 경험을 함으로써 장기기증에 관한 반대 인식이 높아진 것으로 생각된다. 중환자실 간

호사를 대상으로 한 이원희의 연구에서도 뇌사자의 사망 없이 장기기증의 전 과정을 경험한 중환자실 간호사가 부정적인 태도를 나타내는 이유를 뇌사자가 비인격적으로 다루어지거나 장기기증 자체에만 관심을 가지는 의료인의 행위를 경험하기 때문이라고 분석하였다(이원희, 2003).

현재 일부 병원에서는 장기기증 업무와 장기이식 업무를 나누거나, 장기별로 업무를 나누어 일하고 있는 코디네이터들이 있으나 이 연구는 그러한 업무의 차이를 고려하지 않았다. 또한 장기이식 코디네이터의 업무 중 살아있는 자의 장기이식에 관한 부분을 제외하고 뇌사자의 장기이식에 관한 부분만을 다루었다. 따라서 추후 이러한 부분에 대한 연구가 추가로 이루어져야 할 것으로 생각된다.

VI. 결 론

이 연구는 장기이식 코디네이터의 뇌사자 장기기증에 대한 태도를 조사하고, 태도에 영향을 미치는 요인을 분석함으로써 장기기증과정을 촉진시키기 위한 홍보, 교육 및 정책의 기초 자료를 제공하고자 하였다. 본 연구는 전국 71개 장기이식의료기관에 근무하는 99명의 장기이식 코디네이터를 대상으로, 총 46개 문항의 구조화된 설문지를 이용하여, 2008년 10월 2일에서 10월 20일까지 시행하였고, 총 90부의 설문지를 회수하였으며(회수율 91%), SAS 프로그램을 이용하여 통계 처리하였다.

- 1) 뇌사자 장기기증에 대한 긍정적인 태도는 1점부터 5점 사이의 점수로 계산되며 점수가 높을수록 태도가 긍정적임을 의미한다. 긍정적인 태도의 전체 평균점수는 4.21 ± 0.56 점이었으며, '나는 장기기증은 말기부전 상태의 환자를 돕는 중요한 일이라고 생각한다'(4.71±0.56)는 항목이 가장 긍정적으로 나타났고, 다음이 '나는 장기기증은 타인에게 선을 행하는 것이라고 생각한다'(4.66±0.64)는 항목이었다.
- 2) 뇌사자 장기기증에 대한 부정적인 태도는 1점부터 5점 사이의 점수로 계산되며 점수가 높을수록 태도가 부정적임을 의미한다. 부정적인 태도의 전체 평균과 표준편차는 2.50 ± 0.51 점이었으며, '나는 장기기증을 권유할 경우 정서적인 부담을 느낀다'(3.65±1.08)는 항목이 가장 부정적으로 나타났고, 다음이 '나는 장기이식과 관련된 법적 책임에 대해 우려가

된다'(3.23±1.19), '나는 기증을 권하고 싶으나 주치의가 장기기증을 권하지 않으면 굳이 하지 않는다'(2.96±1.08)는 항목이었다.

3) 뇌사자 장기기증에 대한 태도 요인 분석에서 긍정적인 태도는 장기기증의 유익, 장기기증에 관한 인식, 장기기증과정에서의 역할, 장기기증에 관한 의지의 4개 요인으로 나누어졌으며, 부정적인 태도는 장기기증과정에 관한 불신, 장기기증에 관한 반대 인식, 의료진과의 협조, 장기기증권유에 관한 부담의 4개 요인으로 나누어졌다.

4) 장기이식 코디네이터 본인이 뇌사상태가 되었을 때 장기기증을 하겠다고 장기기증 희망 등록을 한 경우는 52.2%였고, 일반적 특성에 따른 뇌사자 장기기증에 대한 태도는 장기이식 코디네이터로서의 경력이 1년 미만인 경우 긍정적인 태도가 가장 낮았고($p=0.0123$)와 부정적인 태도가 가장 높았으며($p=0.0480$), 현재 자신의 업무에 만족하는 경우에 긍정적인 태도가 높았고($p=0.0140$), 만족하지 않는 경우에 부정적인 태도가 높았다($p=0.0284$).

5) 장기기증 및 이식에 관한 경험은 부정적인 태도보다 긍정적인 태도에 더 많은 영향을 미쳤다. 특히 긍정적인 태도 요인 중 장기기증과정에서의 역할에서 뇌사자가 발생했을 때 뇌사자의 가족에게 장기기증 권유를 해본 경험이 있고($p=0.0047$), 장기기증을 하기 위하여 뇌사 기증자를 간호하거나 관리해본 경험이 있으며($p=0.0028$), 대상자가 장기기증을 권유하거나 관리한 뇌사자가 장기기증까지 이루어진 경험이 있고($p=0.0008$),

대상자가 관리하는 환자가 뇌사자 장기이식을 받은 경험이 있는 경우 ($p=0.0119$)에 더 태도가 긍정적이었다. 또한 뇌사자의 가족에게 장기기증을 권유를 해본 경험이 있는 경우 긍정적인 태도를 보였고($p<.0001$), 장기기증을 권유해본 경험이 없는 경우 부정적인 태도를 보였다 ($p=0.0047$).

- 6) 장기기증 및 이식에 관한 의료기관의 자격요건에 따른 뇌사자 장기기증에 대한 태도는 부정적인 태도의 요인 분석에서 유의한 차이를 보여, 대상자가 근무하는 의료기관이 1권역(서울, 경기, 인천, 강원, 제주)에 위치한 경우 장기기증에 관한 반대 인식에서 가장 부정적인 태도가 높았고 ($p=0.0106$), 장기기증권유에 관한 부담에서 가장 부정적인 태도가 낮았다($p=0.0209$).

결론적으로 장기이식 코디네이터의 뇌사자 장기기증에 대한 태도는 다른 간호사군보다 긍정적이었으며, 일반적 특성과 장기기증 및 이식 경험, 대상자가 근무하는 의료기관의 자격요건에 따라 유의한 차이를 보였다.

장기이식 코디네이터들은 장기기증과정에서 정서적인 부담을 느끼고, 법적 책임에 대해 우려하고 있었으며, 주치의 등 의료진의 협조에 영향을 받고 있었다. 또한 요인별로는 경험에 따라 장기기증과정에서의 역할이 유의하게 나타났다.

장기이식 코디네이터들은 뇌사자 발생시 소극적으로 접근하는 경향을 보였는데, 특히 뇌사자 가족과의 관계 형성을 어려워하며 적극적으로 장기기증을 권유하지 못했다. 이것은 장기이식 코디네이터의 전문적인 능력 향상

이 필요하며, 아울러 장기기증에 허용적인 사회적 분위기로의 개선이 필요함을 보여주고 있다.

이상의 결론을 통해 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

첫째, 장기이식 코디네이터를 대상으로 한 전문적인 교육과정의 개발과 시행이 필요하다. 모의 체험 등을 통하여 장기이식 코디네이터에게 직·간접적인 경험의 기회를 부여하는 것이 도움이 되리라고 여겨지며, 추후 교육 내용의 선정이나 방법, 자격 등 교육과정의 개발을 위한 연구가 이루어져야 한다. 또한 장기이식 코디네이터의 질을 관리하기 위한 자격증 제도나 보수교육 제도의 도입에 관한 검토가 이루어져야 한다.

둘째, 잠재 뇌사자 발생시 의료진의 의무적 신고 및 가족에게 장기기증 동의 여부를 확인하도록 하는 법률의 입안을 제언하며, 이에 대한 검토와 의견수렴이 필요하다.

셋째, 장기기증에 대한 사회적 인식을 개선할 수 있도록 지속적인 대국민 홍보와 교육이 이루어져야 한다. 이를 위하여 국민영양조사에 장기기증에 대한 항목을 추가하는 등 장기기증에 대한 국민의 인식을 효과적으로 조사하고 홍보·교육할 수 있는 방안에 대한 연구가 추가로 이루어야 한다.

참고문헌

- 강경자, 김상희. 뇌사자 장기기증에 대한 간호사의 지식과 태도, 대한이식학회지 2004; 18: 81-86
- 국립장기이식관리센터. 2007년 통계연보, 2008
- 국립장기이식관리센터. 장기 등 이식에 관한 법규집. 2007
- 김매리. 뇌사 및 장기기증에 관한 태도 조사연구, 인제대학교 보건대학원 석사학위논문, 1997.
- 김상희. 뇌사자 장기기증에 대한 간호사의 지식과 태도, 고신대대학원 석사학위논문. 2003
- 김수태. 간이식, 대한의사협회지 1998; 31(21): 1311
- 김용순. 장기이식-원리와 실제. 현문사, 1998
- 김정순. 장기이식 전문간호사를 위한 교육과정 정책 연구, 중앙대학교 행정대학원 석사학위논문, 2000
- 문인성. 장기이식 부족의 해결방안, 대한의학협회지 1996; 39(1): 12-19
- 박이숙. 뇌사와 장기기증에 대한 태도 연구, 경희대학교 행정대학원 석사학위논문, 1997
- 변상필. 뇌사와 장기이식에 관한 고찰, 서울대학교 보건대학원 석사학위논문, 1995
- 성미혜, 손은영, 이상은. 임상간호사의 뇌사자 장기기증에 관한 지식과 태도, 임상간호연구 2006; 12(1): 125-135
- 손행미, 고문희, 김춘미, 이명선. 장기이식 코디네이터의 실무 경험, 대한간호학회지 2006; 36(6): 1021-1022

- 유혜리. 뇌사자 장기이식에 대한 중환자실 간호사의 지식과 태도에 관한 연구, 성균관대학교 임상간호대학원 석사학위논문, 2004
- 이상복. 죽음에 관한 의학적 정의와 뇌사설의 전개과정, 대한의사협회지1999; 42(2): 342-348.
- 이원희. 뇌사자 장기기증에 관한 중환자실 간호사의 태도에 영향을 미치는 요인 분석 연구, 서울대학교 보건대학원 석사학위논문, 2001
- 이진아. 뇌사자 장기기증에 대한 의과대학생의 지식과 태도 연구, 연세대학교 보건대학원 석사학위논문, 2007
- 이호선, 한국 장기이식 전문간호사의 역할규명에 관한 연구, 서울대학교 보건대학원 석사학위논문, 2003
- 주애은. 장기이식에 관한 간호사의 태도조사 연구, 연세대학교 교육대학원 석사학위논문, 1995
- 주호노. 장기 등 이식에 관한 법률. 육법사, 2000
- 주호노. 한국장기이식법. 육법사, 2008
- 하희선, 홍정자, 김송철, 이승규, 송명근, 한덕중. 뇌사자 장기기증에 대한 담당의사의 관심 및 태도 조사 연구, 대한이식학회지 2001; 15: 51-57
- 한영자, 김명희, 이경환, 김동진, 김남순. 장기이식 현황 및 정책과제, 한국 보건사회연구원, 2002
- 황보혜민. 뇌사자 가족의 장기기증 동의에 영향을 미치는 요인 조사 연구, 서울대학교 보건대학원 석사학위논문, 2004
- 국립장기이식관리기관(KONOS) (URL: <http://www.konos.go.kr>)
- 국회 의안정보시스템 (URL: <http://likms.assembly.go.kr>)
- 기증만 기다리는 환자들. 2008.01.20. MBC 뉴스(accessed 2008.03.05).

- Available from: URL: http://imnews.imbc.com/replay/nwdesk/article/2117794_2687.html
장기이식 3년 기다리다 사망 '2600명'. 2008.10.10. 매디컬투데이(accessed 2008.10.30)
- Available from: URL: <http://www.mdtoday.co.kr/mdtoday/index.html?no=67137>
중국 가서 간, 콩팥 같은 장기이식한 사람들 후유증 사례. 2004.10.23.
MBC 뉴스(accessed 2008.03.05).
- Available from: URL: http://imnews.imbc.com/20dbnews/history/2004/1941400_3843.html
- Bidigare SA., Oermann MH. Attitude and knowledge of nurse regarding organ procurement. Heart and lung 1991; 1(20): 20-24
- Chan YM, pauline LpL, Lee WK, Wong NH. Attitude of Hong Kong nurses toward cadaveric organ donation, American Nephrology Nurses' Association Journal 1997; 24(4): 413-419
- Gustafsson BI, Wolfbrandt A, Dahlman S, Mjörnstedt L. Increase in Organ Donation Rate in a Swedish Region After Implementing a New Angel of Approach, Transplantation proceeding 2006; 38: 2625-2626
- Irwin BC. Ethics problems in organ procurement and transplantation. American Nephrology Nurses' Association Journal 1986; 13(6): 305-310
- Morris pJ. problems facing the society today: presidential address. Transplantation proceeding 1987; 19(1): 16-19
- Sophie LR, Salloway JC. Incentive care nurses' perceptions of cadaveric organ procurement. Heart lung 1983; 12: 261-267
- Stark JI, Reiley p. Attitude affecting organ donation in the incentive care unite, Heart lung 1984; 13: 400-404

<부록 1>

설 문 지

안녕하십니까?

바쁘신 중에 시간을 내어 설문에 참여해주셔서 감사합니다.

어떠한 치료로도 회생이 불가능한 말기 장기부전 환자에게 장기이식은 마지막 희망이라고 할 수 있지만, 뇌사 장기기증자의 부족으로 아직도 많은 환자들이 이식을 받지 못하고 있는 상황입니다.

본 설문지는 뇌사자의 장기기증 및 이식의 전 과정에서 중요한 역할을 담당하고 있는 장기이식 코디네이터를 대상으로 뇌사자 장기기증에 대한 태도를 조사하는 설문지이며, 장기기증 활성화를 위한 홍보, 교육 및 정책 마련을 위한 기초자료로 사용될 것입니다.

본 설문지는 순수한 연구목적으로만 사용되며, 개인에 관한 인적사항이나 정보는 노출되지 않으니 귀하의 의견을 솔직하고 성의 있게 답변하여 주시기 바랍니다.

감사합니다.

2008년 10월
연세대학교 보건대학원
연구자 최정아 올림

다음 사항의 해당하는 번호에 “√”를 하거나 _____란에 기입하여 주십시오.

1. 생년 : 19____년

2. 성별 : ① 남 ② 여

3. 종교 : ① 기독교 ② 천주교 ③ 불교 ④ 없음 ⑤ 기타

4. 결혼유무 : ① 미혼 ② 기혼

5. 최종학력 : ① 전문대졸 ② 대학졸 ③ 대학원 이상

6. 임상경력 : _____부서 _____년

7. 장기이식 코디네이터 경력 : _____년

8. 소속부서 : ① 장기이식센터 ② 인공신장실 ③ 기타(_____)

9. 직위 : ① 간호사 ② 주임간호사 ③ 수간호사 ④ 간호과장

10. 현재 장기이식 코디네이터 업무와 다른 업무를 겸임하고 있습니까?

① 겸임하고 있음 ② 겸임하고 있지 않음

11. 현재 귀하의 업무에 만족하고 계십니까?

① 만족하고 있음 ② 만족하고 있지 않음

12. 귀하는 뇌사시 장기기증 희망 등록을 하셨습니까?

① 그렇다 ② 아니다

해당되는 곳에 “V” 표시를 해주십시오.

번호	문항	매우 그렇다	약간 그렇다	보통이다	약간 그렇지 않다	전혀 그렇지 않다
1	나는 뇌사에 임박한 환자를 보면 장기기증을 권하고 싶다.					
2	나는 장기기증이 슬픔을 당한 환자의 가족이 내릴 수 있는 긍정적인 선택이라고 생각한다.					
3	나는 장기기증은 말기부전 상태의 환자를 돕는 중요한 일이라고 생각한다.					
4	나는 장기기증은 타인에게 선을 행하는 것이라고 생각한다.					
5	내가 뇌사시 장기를 기증한다면 가족들은 위로받을 것이다.					
6	내가 뇌사상태가 된다면 나는 장기를 기증하겠다.					
7	나의 가족이 뇌사상태가 되면 장기를 기증할 의사가 있다.					
8	나는 장기이식 코디네이터로서 장기기증 과정에 참여하고 있다는 사실에 자부심을 느낀다.					
9	나는 장기이식이 수혜자의 삶의 질을 높이는데 기여한다고 생각한다.					
10	나는 장기이식에 소요되는 의료비는 한 사람의 생명을 살릴만한 가치가 있는 것이라고 생각한다.					
11	나는 삶을 연장하기 위해 필요하다면 장기이식수술을 받겠다.					
12	나는 장기기증과정에서 중요한 역할을 담당하고 있다.					
13	나는 장기기증을 위해 보호자에게 필요한 정보를 제공할 수 있다.					

해당되는 곳에 “V” 표시를 해주십시오.

번호	문항	매우 그렇다	약간 그렇다	보통이다	약간 그렇지 않다	전혀 그렇지 않다
1	내가 죽은 후에 이식을 위해 장기적출이 행해진다면 불쾌할 것이다.					
2	내가 장기기증의사를 밝히면 의료진은 나의 생명연장을 위해 최선을 다하지 않을 것이다.					
3	나는 장기기증을 종교상의 이유로 반대한다.					
4	나의 가족은 내가 뇌사시 장기기증에 반대할 것이다.					
5	내가 뇌사에 임박하여 가족들이 장기기증을 권유받으면 화를 낼 것이다,					
6	장기기증을 하는 것에 대가를 바라는 보호자가 있어 권유하기가 두렵다.					
7	장기기증과정은 귀찮고 복잡하여 권유하고 싶지 않다.					
8	나는 기증을 권하고 싶으나 주치의가 장기기증을 권하지 않으면 굳이 하지 않는다.					
9	뇌사자 관리를 할 때 의료진과 협조가 힘들다.					
10	나는 장기기증을 권유할 경우 정서적인 부담을 느낀다.					
11	나는 장기이식과 관련된 법적 책임에 대해 우려가 된다.					
12	나는 뇌사 판정시 오진의 가능성이 있다고 생각한다.					

1. 뇌사자 장기기증 활성화를 위해 가장 필요한 사항은 무엇이라고 생각하십니까?

순서대로 나열해 주십시오. ()

- ① 뇌사자 발생시 의료인에게 의무적으로 뇌사자 신고를 하도록 하는 것
- ② 의료인을 대상으로 장기기증을 위한 교육을 하는 것
- ③ 일반인을 대상으로 한 국가적인 차원의 홍보를 하는 것
- ④ 뇌사 기증자에 대한 예우를 확대하는 것(예: 납골당, 추모공원 등)
- ⑤ 기타 ()

2. 장기이식 코디네이터의 업무 중 가장 어려운 점은 무엇이라고 생각하십니까?

순서대로 나열해 주십시오. ()

- ① 밤낮을 가리지 않는 불규칙한 근무시간
- ② 뇌사자 보호자와의 관계(rapport) 형성
- ③ 의료진의 비협조
- ④ 행정적인 지원의 부족
- ⑤ 기타 ()

※ 끝까지 응답해주셔서 감사합니다.

본 설문지는 총 6면으로 구성되어 있습니다. 빠진 부분이 없는지 다시 한 번 확인해주시기 바랍니다.

설문에 대한 문의사항이 있으시면 ell20@paran.com 으로 문의하여 주십시오.

<부록 2> 국내 장기이식 관련 기관 현황

2008년 12월 기준

	장기이식 등록기관	장기이식 의료기관	뇌사판정 의료기관	뇌사자 관리기관
1권역	141	46	45	11
2권역	69	14	13	4
3권역	84	19	16	7
계	294	79	74	22

<부록 3> 장기이식コーディネ이터의 업무 만족에 영향을 미치는 요인

구 분	만족함 명(%)	만족하지 않음 명(%)	총계	χ^2	p값
겸임	28(53.8%)	24(46.2%)	52(100%)	4.99	0.0255
겸임하지 않음	30(78.9%)	8(21.1%)	38(100%)		
뇌사자관리가능	35(77.8%)	10(22.2%)	45(100%)	5.87	0.0154
뇌사자관리불가능	23(51.1%)	22(48.9%)	45(100%)		

<부록 4> 인구사회학적 특성에 따른 긍정적인 태도 요인

특 성	구 분	factor1			factor2			factor3			factor4		
		평균 ±표준편차	t 혹은 F	p	평균 ±표준편차	t 혹은 F	p	평균 ±표준편차	t 혹은 F	p	평균 ±표준편차	t 혹은 F	p
연 령	30세미만	-0.36±1.45			-0.11±1.09			-0.05±1.11			-0.30±1.43		
	30세-35세미만	0.06±1.13	0.85	0.4719	-0.46±1.03	2.32	0.0810	-0.19±1.00	0.83	0.4816	0.04±0.81	0.65	0.5870
	35세-40세미만	0.12±0.74			0.20±0.98			0.12±0.63			-0.00±0.86		
	40세이상	0.06±0.78			0.21±0.88			-0.05±1.17			0.13±0.96		
종 교	기독교	-0.20±0.79	1.33	0.2655	0.16±0.84	1.12	0.3537	0.19±0.63	0.83	0.5121	0.12±0.88	0.98	0.4221
	천주교	0.09±0.81			0.16±1.03			-0.02±1.29			-0.37±1.09		
	불교	-0.41±1.32			-0.41±1.27			0.15±0.45			0.16±0.75		
	없음	0.24±1.17			-0.18±1.01			-0.26±1.19			0.11±1.12		
	기타	0.52±0.64			0.53±1.15			0.35±0.30			-0.09±0.64		
결혼유무	미혼	-0.37±1.34	-2.39	0.0218	-0.12±1.06	-0.87	0.3860	0.11±0.85	0.80	0.4255	-0.17±1.25	-1.10	0.2748
	기혼	0.22±0.64			0.07±0.97			-0.07±1.08			0.10±0.81		
최종학력	전문대졸	0.07±0.49	0.21	0.8144	-0.10±1.29	0.10	0.9009	0.42±0.45	3.35	0.0399	0.34±0.81	3.97	0.0224
	대학졸	-0.09±1.29			-0.03±1.04			-0.34±1.25			-0.38±1.15		
	대학원졸 이상	0.05±0.85			0.04±0.93			0.14±0.82			0.19±0.85		
본인의 장기기증 희망 등록	그렇다	0.13±0.72	1.30	0.1993	0.03±0.86	0.27	0.7872	0.31±0.56	3.13	0.0027	0.28±0.77	2.76	0.0073
	아니다	-0.14±1.22			-0.03±1.14			-0.33±1.24			-0.30±1.13		
가족의 장기기증 희망 등록	그렇다	0.31±0.48	2.25	0.0281	0.60±0.53	4.26	<.00011	0.31±0.56	2.14	0.0367	0.42±0.68	2.57	0.0140
	아니다	-0.08±1.08			-0.15±1.04			-0.08±1.07			-0.11±1.04		

<부록 5> 업무적 특성에 따른 긍정적인 태도 요인

특 성	구 분	factor1			factor2			factor3			factor4		
		평균 ±표준편차	t 혹은 F	p	평균 ±표준편차	t 혹은 F	p	평균 ±표준편차	t 혹은 F	p	평균 ±표준편차	t 혹은 F	p
임상경력	6년미만	-0.03±0.83			-0.17±0.48			-0.19±1.05			0.05±0.91		
	6년이상-12년미만	-0.06±1.28	0.86	0.4640	-0.09±1.29	0.40	0.7499	0.01±0.99	0.28	0.8396	-0.07±1.15	0.49	0.6870
	12년이상-18년미만	-0.19±1.04			0.13±0.99			0.12±0.93			-0.15±0.96		
	18년이상	0.27±0.56			0.10±0.83			-0.01±1.09			0.19±0.91		
장기이식 코디네이터 경력	1년미만	-0.75±1.89			-0.47±0.90			-0.80±1.35			-0.38±1.66		
	1년이상-2년미만	-0.15±0.99	2.50	0.0653	-0.02±0.84	1.27	0.2900	0.02±0.90	2.39	0.0747	-0.07±1.01	0.95	0.4210
	2년이상-5년미만	0.05±1.02			-0.15±1.37			0.00±1.33			-0.12±0.85		
	5년이상	0.20±0.62			0.18±0.86			0.16±0.68			0.17±0.88		
소속부서	장기이식센터	-0.05±0.82			0.04±0.77			0.29±0.73			-0.13±1.04		
	인공신장실	0.06±1.00	0.10	0.9071	-0.11±1.38	0.24	0.7899	-0.25±1.11	3.86	0.0249	0.27±0.91	1.34	0.2662
	기타	0.02±1.35			0.05±0.89			-0.31±1.21			-0.07±1.01		
직위	간호사	-0.02±1.15			-0.11±1.12			-0.05±0.96			-0.17±1.09		
	주임간호사	0.04±0.69	0.15	0.9320	0.03±0.82	0.55	0.6463	0.04±1.05	0.25	0.8627	0.30±0.81	1.17	0.3247
	수간호사	-0.03±0.96			0.22±0.87			0.13±1.09			0.11±0.92		
	기타	0.43±0.30			0.32±1.02			-0.38±1.28			-0.00±1.14		
겸임 여부	겸임하고 있음	-0.02±0.98	-0.18	0.8608	-0.12±1.13	-1.39	0.1691	-0.16±1.09	-1.75	0.0831	0.06±0.87	0.60	0.5512
	겸임하고 있지 않음	0.02±1.04			0.16±0.77			0.22±0.83			-0.08±1.71		
업무 만족	만족함	0.16±0.76	1.76	0.0854	0.14±0.85	1.67	0.1015	0.04±1.03	0.56	0.5776	0.03±0.92	0.35	0.7286
	만족하고 있지 않음	-0.28±1.29			-0.26±1.19			-0.08±0.96			-0.05±1.14		

<부록 6> 장기기증 및 이식 경험에 따른 긍정적인 태도 요인

특 성	구 분	factor1			factor2			factor3			factor4		
		평균 ±표준편차	t 혹은 F	p	평균 ±표준편차	t 혹은 F	p	평균 ±표준편차	t 혹은 F	p	평균 ±표준편차	t 혹은 F	p
뇌사자 장기기증 권유 경험	있 다	0.24±0.74	2.23	0.0284	0.24±0.94	2.23	0.0282	0.30±0.48	2.94	0.0047	0.08±0.90	0.74	0.4628
	없 다	-0.22±1.16			-0.22±1.01			-0.28±1.25			-0.08±1.09		
뇌사 기증자 관리 경험	있 다	0.08±0.76	0.72	0.4751	0.14±0.90	1.25	0.2153	0.32±0.54	3.11	0.0028	-0.05±0.97	-0.48	0.6345
	없 다	-0.07±1.19			-0.13±1.08			-0.30±1.22			0.05±1.03		
뇌사자의 장기기증까지 이루어진 경험	있 다	0.09±0.79	1.02	0.3161	-0.01±1.06	-0.05	0.9588	0.32±0.52	3.71	0.0008	-0.01±0.97	-0.17	0.8634
	없 다	-0.18±1.33			0.01±0.89			-0.66±1.38			0.03±1.07		
환자가 장기이식을 받은 경험	있 다	-0.01±1.01	-0.10	0.9201	0.72±0.96	1.67	0.0992	0.16±0.84	2.90	0.0119	-0.03±1.00	-0.75	0.4524
	없 다	0.03±0.98			-0.42±1.14			-0.95±1.34			0.19±1.01		
환자가 장기이식을 기다리다 사망한 경험	있 다	-0.01±1.00	-0.09	0.9265	0.14±0.86	2.11	0.0452	0.09±0.95	1.64	0.1040	0.15±0.88	2.20	0.0370
	없 다	0.02±1.01			-0.50±1.27			-0.32±1.12			-0.50±1.23		
장기이식교육을 받은 경험	있 다	0.47±0.86	0.78	0.4929	0.05±0.95	2.30	0.0240	0.03±0.98	1.50	0.1379	-0.01±0.92	-0.14	0.8989
	없 다	-1.00±2.68			-1.10±1.47			-0.73±1.23			0.15±2.32		
자기관에 발생한 뇌사자가 장기기증까지 한 경험	있 다	0.03±0.95	0.59	0.5863	0.00±1.01	0.11	0.9098	0.04±0.99	1.58	0.1184	0.02±1.02	0.83	0.4070
	없 다	-0.43±1.70			-0.05±0.88			-0.68±1.10			-0.36±0.64		

<부록 7> 의료기관의 자격요건에 따른 긍정적인 태도 요인

특 성	구 분	factor1			factor2			factor3			factor4		
		평균 ±표준편차	t 혹은 F	p	평균 ±표준편차	t 혹은 F	p	평균 ±표준편차	t 혹은 F	p	평균 ±표준편차	t 혹은 F	p
뇌사자 관리 가능 여부	뇌사자관리기관	-0.02±1.10	-0.17	0.8681	0.13±0.87	1.23	0.2204	0.20±0.87	1.85	0.0671	-0.16±1.14	-1.48	0.1416
	장기이식의료기관	0.02±0.91			-0.13±1.11			-0.20±1.09			0.16±0.83		
이식 가능한 장기 수	1-3개	0.05±0.96	0.09	0.9162	-0.14±1.12	0.35	0.7083	-0.30±1.27	1.60	0.2083	0.12±0.90	1.45	0.2406
	4-6개	0.05±0.83			0.02±1.12			0.06±0.66			0.29±0.58		
	7개이상	-0.04±1.08			0.07±0.90			0.13±0.92			-0.16±1.13		
법 시행 이후 뇌사자 장기이식 건수	0개	0.07±0.96	0.69	0.5987	-0.33±1.15	1.68	0.1624	-0.86±1.33	3.72	0.0078	0.25±0.99	0.80	0.5297
	1-3개	0.03±1.02			-0.31±1.40			0.40±0.60			-0.04±0.74		
	4-25개	-0.28±1.00			-0.04±0.82			0.15±0.64			0.17±0.78		
	26-100개	0.25±0.66			0.45±0.93			0.16±0.86			0.02±0.87		
	101개이상	-0.03±1.22			0.02±0.79			0.05±1.07			-0.27±1.31		
권 역	1권역	-0.04±1.08	0.16	0.8566	-0.11±1.06	1.20	0.3055	-0.03±1.10	0.10	0.9019	-0.11±1.11	1.03	0.3617
	2권역	0.10±0.64			0.16±0.97			0.07±0.74			0.14±0.94		
	3권역	0.07±0.96			0.27±0.75			0.07±0.85			0.26±0.52		

<부록 8> 인구사회학적 특성에 따른 부정적인 태도 요인

특 성	구 분	factor1			factor2			factor3			factor4		
		평균 ±표준편차	t 혹은 F	p	평균 ±표준편차	t 혹은 F	p	평균 ±표준편차	t 혹은 F	p	평균 ±표준편차	t 혹은 F	p
연 령	30세미만	0.17±1.32			0.03±1.21			0.25±0.99			-0.13±1.59		
	30세-35세미만	0.40±0.95	1.98	0.1233	0.21±0.80	0.51	0.6741	0.22±0.99	1.17	0.3257	0.10±0.81	0.66	0.5818
	35세-40세미만	-0.15±0.90			-0.02±1.13			-0.08±0.97			-0.18±0.64		
	40세이상	-0.23±0.86			-0.15±0.91			-0.22±1.03			0.15±0.96		
기독교	-0.13±0.95	-0.13±0.91			0.16±0.98			-0.09±0.75					
종 교	천주교	0.02±0.78	0.37	0.8290	0.05±1.00	0.21	0.9338	-0.40±0.89	2.21	0.0744	0.02±0.79	0.48	0.7473
	불교	0.31±1.00			-0.04±0.87			-0.32±0.95			0.33±0.85		
	없음	0.02±1.23			0.10±1.11			0.30±1.05			-0.08±1.39		
	기타	-0.20±0.40			0.05±2.29			-0.64±0.28			0.49±0.00		
결혼유무	미혼	0.28±1.10	2.10	0.0390	0.13±0.99	0.91	0.3668	0.16±0.85	1.19	0.2367	-0.11±1.32	-0.66	0.5099
	기혼	-0.17±0.91			-0.07±1.01			-0.10±1.07			0.06±0.77		
최종학력	전문대졸	-0.76±0.61	3.45	0.0363	0.19±0.86	7.22	0.0013	0.17±1.23	0.40	0.6689	-0.17±1.02	0.78	0.4612
	대학졸	0.13±1.04			0.45±0.94			0.08±1.09			-0.13±1.35		
	대학원졸 이상	0.07±0.98			-0.34±0.95			-0.09±0.90			0.12±0.68		
본인의 장기기증 희망 등록	그렇다	-0.21±0.93	-2.09	0.0391	-0.10±0.96	-1.01	0.3139	0.01±1.04	0.11	0.9104	0.10±0.88	1.02	0.3125
	아니다	0.23±1.03			0.11±1.05			-0.01±0.96			-0.11±1.12		
가족의 장기기증 희망 등록	그렇다	-0.41±0.86	-2.07	0.0418	-0.55±1.11	-2.79	0.0065	-0.24±1.12	-1.20	0.2334	0.10±0.68	0.64	0.5267
	아니다	0.11±1.01			0.15±0.92			0.07±0.96			-0.03±1.07		

<부록 9> 업무적 특성에 따른 부정적인 태도 요인

특 성	구 분	factor1			factor2			factor3			factor4		
		평균 ±표준편차	t 혹은 F	p	평균 ±표준편차	t 혹은 F	p	평균 ±표준편차	t 혹은 F	p	평균 ±표준편차	t 혹은 F	p
임상경력	6년미만	0.22±1.01	0.89	0.4491	-0.02±0.61	0.99	0.4017	-0.07±1.07	0.96	0.4143	0.03±0.53	1.21	0.3093
	6년이상-12년미만	0.15±1.16			0.14±1.06			0.25±1.01			-0.19±1.30		
	12년이상-18년미만	-0.15±0.92			0.13±1.07			-0.15±0.90			-0.10±0.82		
	18년이상	-0.18±0.83			-0.29±1.04			-0.14±1.03			0.31±0.89		
장기이식 코디네이터 경력	1년미만	0.84±1.36	2.67	0.0528	0.18±1.10	1.40	0.2471	0.41±0.82	1.17	0.3266	-0.39±2.09	0.93	0.4301
	1년이상-2년미만	-0.22±0.88			0.26±0.66			0.15±0.98			-0.19±0.72		
	2년이상-5년미만	0.03±0.84			0.16±1.08			-0.28±1.19			0.16±0.77		
	5년이상	-0.10±0.98			-0.22±1.04			-0.02±0.94			0.09±0.86		
소속부서	장기이식센터	0.12±0.98	0.09	0.4087	-0.02±0.95	0.18	0.8330	-0.00±0.97	0.50	0.6080	0.09±0.79	0.41	0.6634
	인공신장실	-0.22±0.85			0.10±1.20			0.13±1.02			-0.03±0.83		
	기타	0.02±1.20			-0.07±0.86			-0.16±1.07			-0.15±1.52		
직위	간호사	0.16±1.08	0.98	0.4049	0.11±1.00	0.70	0.5517	0.01±1.04	0.83	0.4793	-0.09±1.12	1.34	0.2677
	주임간호사	-0.21±0.93			-0.01±1.01			0.24±0.89			-0.17±0.76		
	수간호사	-0.15±0.85			-0.24±1.03			-0.24±1.03			0.40±0.88		
	기타	-0.39±0.76			-0.44±0.53			-0.37±0.22			0.07±0.17		
겸임 여부	겸임하고 있음	-0.13±0.87	-1.48	0.1436	0.17±1.04	1.87	0.0643	0.02±1.03	0.25	0.8031	-0.03±0.85	-0.31	0.7565
	겸임하고 있지 않음	0.18±1.14			-0.23±0.91			-0.03±0.97			0.04±1.19		
업무 만족	만족함	-0.11±0.86	-1.23	0.2252	-0.12±0.96	-1.56	0.1235	-0.08±1.06	-0.98	0.3592	-0.02±0.78	-0.20	0.8414
	만족하고 있지 않음	0.19±1.20			0.22±1.05			0.14±0.87			0.03±1.32		

<부록 10> 장기기증 및 이식 경험에 따른 부정적인 태도 요인

특 성	구 분	factor1			factor2			factor3			factor4		
		평균 ±표준편차	t 혹은 F	p	평균 ±표준편차	t 혹은 F	p	평균 ±표준편차	t 혹은 F	p	평균 ±표준편차	t 혹은 F	p
뇌사자 장기기증 권유 경험	있 다	-0.17±0.89	-1.61	0.1111	-0.16±0.98	-1.49	0.1405	-0.27±1.05	-2.56	0.0121	0.18±0.69	1.72	0.0890
	없 다	0.16±1.08			0.15±1.00			0.26±0.88			-0.17±1.21		
뇌사 기증자 관리 경험	있 다	0.05±0.93	0.47	0.6378	-0.15±0.89	-1.37	0.1746	-0.11±0.95	-1.03	0.3057	0.23±0.72	2.16	0.0336
	없 다	-0.05±1.07			0.14±1.09			0.11±1.05			-0.22±1.18		
뇌사자의 장기기증까지 이루어진 경험	있 다	-0.11±0.94	-1.46	0.1478	-0.00±1.05	-0.06	0.9557	-0.05±0.94	-0.71	0.4795	0.12±0.76	1.35	0.1840
	없 다	0.22±1.10			0.01±0.89			0.11±1.12			-0.25±1.36		
환자가 장기이식을 받은 경험	있 다	-0.03±1.02	-0.65	0.5201	-0.02±1.04	-0.47	0.6402	0.02±1.03	0.38	0.7081	0.05±1.04	1.05	0.2973
	없 다	0.17±0.91			0.12±0.71			-0.10±0.85			-0.27±0.68		
환자가 장기이식을 기다리다 사망한 경험	있 다	-0.01±1.03	-0.19	0.8517	-0.14±0.96	-2.63	0.0100	-0.02±1.04	-0.27	0.7853	-0.01±1.07	-0.14	0.8889
	없 다	0.04±0.92			0.50±1.01			0.05±0.88			0.02±0.70		
장기이식교육을 받은 경험	있 다	-0.05±0.94	-1.21	0.3106	-0.01±0.99	-0.22	0.8261	-0.02±1.01	-0.86	0.3914	0.06±0.80	0.97	0.4038
	없 다	1.04±1.79			0.11±1.34			0.42±0.67			-1.39±3.00		
자기관에 발생한 뇌사자가 장기기증까지 한 경험	있 다	-0.02±1.01	-0.85	0.3966	0.00±0.10	0.02	0.9815	0.00±1.01	0.18	0.8588	0.01±1.02	0.39	0.7002
	없 다	0.37±0.83			-0.01±1.12			-0.08±0.89			-0.17±0.66		

<부록 11> 의료기관의 자격요건에 따른 부정적인 태도 요인

특 성	구 분	factor1			factor2			factor3			factor4		
		평균 ±표준편차	t 혹은 F	p	평균 ±표준편차	t 혹은 F	p	평균 ±표준편차	t 혹은 F	p	평균 ±표준편차	t 혹은 F	p
뇌사자 관리 가능 여부	뇌사자관리기관	0.17±1.07	1.66	0.1005	-0.14±0.94	-1.30	0.1980	-0.19±0.98	-1.81	0.0733	0.09±1.15	0.87	0.3848
	장기이식의료기관	-0.17±0.90			0.14±1.05			0.19±0.10			-0.09±0.82		
이식 가능한 장기 수	1-3개	-0.15±0.85	2.74	0.0703	0.09±0.92	0.50	0.6110	-0.11±1.04	3.05	0.0525	-0.17±0.73	0.69	0.5043
	4-6개	-0.40±0.86			0.15±1.20			0.55±0.85			0.21±0.83		
	7개이상	0.21±1.07			-0.10±0.98			-0.12±0.98			0.02±1.16		
법 시행 이후 뇌사자 장기이식 건수	0개	0.14±0.88	1.87	0.1231	0.18±0.72	0.46	0.7647	-0.14±0.83	1.61	0.1802	-0.20±0.70	0.62	0.6465
	1-3개	0.13±0.96			0.14±1.36			0.42±1.10			0.25±0.93		
	4-25개	-0.33±0.87			0.04±1.16			0.24±0.98			-0.12±0.88		
	26-100개	-0.31±0.80			-0.25±0.94			0.04±1.00			0.21±0.74		
	101개이상	0.33±1.21			-0.01±0.90			-0.32±1.00			-0.07±1.37		
권 역	1권역	0.10±1.05	1.09	0.3396	0.22±0.97	4.80	0.0106	0.04±1.09	0.31	0.7341	-0.20±1.07	4.04	0.0209
	2권역	-0.31±0.81			-0.41±0.87			0.06±0.54			0.23±0.77		
	3권역	-0.14±0.92			-0.47±0.98			-0.17±0.97			0.52±0.63		

= ABSTRACT =

A Study on the Analysis of Organ Transplant Coordinator's Attitude in Brain Death Organ Donation

JEONG-A CHOI
Graduate school of
public Health Yonsei University

(Advised by professor Soh Yoon Kim M.D, ph.D)

Organ transplant coordinators play an important role in the whole process of organ donation. This study attempted to provide materials for public relations, education, and policies to facilitate the process of organ donation. The study investigated organ transplant coordinators' attitudes toward brain death donor organ donations and analyzed factors affecting their attitudes. The subjects for the present study were 99 organ transplant coordinators working for 71 nationwide organ transplant medical centers. The participants were asked to complete questionnaires. The questionnaire consisted of 46 inquiries, which were 13 questions about general characteristics, 6 questions about experience of organ donations and transplanting, 25 questions about attitudes toward brain death donor organ donations, and 2 questions about other attitudes toward brain death donor organ donations. The questionnaires were returned from October 2nd to 10th of 2008 by email, mail, and fax. A total of 90 copies were collected, reaching a 91 collection rate. program SAS was used to analyze the collected data and obtain frequency, percentages, averages, and standard deviation. T-test, the

Analysis of Variance (ANOVA), and the Factor Analysis were run.

The results are summarized as follows:

- 1) Positive attitudes toward brain death donor organ donation ranged from 1 point to 5 points with higher points positive. The average and standard deviation of positive attitudes was 4.21 ± 0.56 . Especially the highest (4.71 ± 0.56) in positive attitudes was the inquiry 'I think that the organ donation is important in that it helps terminal patients of malfunctioning organs.' The next (4.66 ± 0.64) is the inquiry 'I think that the organ donation is doing good for others.'
- 2) Negative attitudes toward brain death donor organ donation ranged from 1 point to 5 points with higher points negative. The average and standard deviation of negative attitudes was 2.50 ± 0.51 . The highest (3.64 ± 1.08) in negative attitudes was the inquiry 'I feel a burden when I recommend the organ donation to others.' The next negative inquiries were 'I am afraid that I might take lawful responsibility for organ donations' (3.23 ± 1.19) and 'I am willing to recommend the organ donation, but I do not bother doing so if the patient's doctor advises not to donate.' (2.96 ± 1.08).
- 3) Attitudes toward brain death donor organ donations segmented into general characteristics: being married ($p=0.0314$); academic careers with graduate schools and more ($p=0.0096$); signing up for an organ donation before in case the subject himself/herself is brain-dead ($p=0.0002$); signing up for an organ donation when a family member is brain-dead ($p<.0001$); being a 1 to 5 year coordinator ($p<.0001$); being satisfied with the present task ($p=0.0140$), whose respondents showed significantly positive attitudes. Being aged 30 to less than 35 ($p=0.0123$); being unmarried ($p=0.0147$); no signing up for an organ

donation when a family member is brain-dead ($p=0.0010$); being a less than 1 year coordinator ($p=0.0480$); no being satisfied with the present task ($p=0.0284$), whose respondents showed significantly negative attitudes. The respondents' negative attitudes were also significant in academic careers, even though differences among groups were not significant.

- 4) Experience of the organ donation and transplanting segmented into: recommending the organ donation to a brain death donor family ($p<.0001$); managing a brain death donor for the organ donation ($p=0.0173$); recommending the organ donation or making a brain death donor to the organ donation operation ($p=0.0189$); a patient who was ever transplanted from other brain-dead donors ($p=0.0199$); having a patient who ended up dead while waiting for the organ donation ($p=0.0008$); being trained in organ donations and transplanting ($p=0.0046$), whose respondents showed significantly positive attitudes. No recommendation of an organ donation to a brain death donor family ($p=0.0047$), whose respondents showed significantly negative attitudes.
- 5) Factor of opposition to organ donations depending on qualifications of the organ donation and transplant medical centers segmented into: Seoul region transplant medical center, whose respondents showed significantly negative attitudes ($p=0.0106$). Factor of the burden of recommending organ donations depending on qualifications of the organ donation and transplant medical centers segmented into: Seoul region transplant medical center, whose respondents showed significantly positive attitudes ($p=0.0209$).
- 6) Factors affecting attitudes toward brain death donor organ donation segmented into four positive and four negative ones. The positive

factors were usefulness in organ donations, perception of organ donations, roles played in the process of organ donations, and willingness to donate organs. The negative ones were disbelief in the process of organ donations, opposition to organ donations, cooperation with the medical staff, and the burden of recommending organ donations.

In conclusion, organ transplant coordinators' attitudes toward brain death donor organ donations are positive compared to other groups such as nurses, but the coordinators were hesitant about organ donations by subjects themselves and their family members. They felt burdened in the process of organ donations and negatively approached brain death donor worrying about possible legal responsibilities. Attitudes toward brain-dead patients' organ donations were significantly different between the coordinators' general characteristics and experience of an organ donation and transplanting. Factors affecting the coordinators' attitudes were significantly different among general characteristics, experience of organ donation and transplanting, and qualifications of medical centers the subjects work for.

The results in the present study will function as materials for public relations, education, and policies to facilitate the process of organ donation. It is considered that the results will also contribute to training organ transplant coordinators and establishing policies in order to change coordinators' attitudes towards organ donations in a positive way.

key words: Brain Death, Organ Donation, Organ Transplant, Organ Transplant Coordinator, Attitude