

장기기증 및 이식에 대한  
장기이식등록기관 종사자의 지식과 태도 연구  
- 시군구·보건소 공무원을 중심으로 -

연세대학교 보건대학원

보건정책관리학과

김 양 호

장기기증 및 이식에 대한  
장기이식등록기관 종사자의 지식과 태도 연구  
- 시군구·보건소 공무원을 중심으로 -

지도 김 소 윤 교수

이 논문을 보건학 석사학위 논문으로 제출함

2010년 6월 일

연세대학교 보건대학원  
보건정책관리학과  
김 양 호

김양호의 보건학 석사학위 논문을 인준함

심사위원 \_\_\_\_\_인

심사위원 \_\_\_\_\_인

심사위원 \_\_\_\_\_인

연세대학교 보건대학원

2010년 6월 일

## 감사의 글

노력과 열정으로 학문의 꿈을 실현 하고자 도전한 배움의 길은 저에게 있어서 많은 것을 깨닫게 했습니다. 직장생활을 병행하면서 많은 분들의 도움이 없었다면 논문을 완성하기 어려웠을 것입니다.

바쁘신 일정에도 불구하고 논문을 쓸 수 있도록 이끌어주신 김소윤 교수님과 늘 환한 웃음으로 세심하게 지도해주시고 격려해 주신 박형욱 교수님, 주호노 교수님께 깊은 존경과 감사를 드립니다.

또한 학업을 같이 하면서 많은 배려와 용기를 준 보건정책관리학과 동기 선생님들과 질병관리본부 장기이식관리과 선생님들께 깊이 감사를 드립니다. 특히 논문으로 힘들 때마다 격려하고 도와주신 최정아 선생님과 소중한 동생 진아와 주희에게도 고마움을 전합니다.

자료 수집에 있어서 선뜻 자료 수집을 도와주시고 우편으로 보낸 설문을 성의있게 답해주신 시군구·보건소 선생님들께 진심으로 감사드립니다.

대학원 과정동안 따듯하게 위로해주고 아껴주신 영희 언니와 듬직한 동생 중현, 예쁜 울케 언희, 사랑스런 조카 진주와 우진에게도 고마움을 전하며, 세상에서 나의 가장 큰 힘이 되어 주고 많은 사랑과 용기를 준 부모님께 이 작은 결실을 통해 감사를 전합니다.

2010년 6월

김 양 호 올림

# 차 례

국문요약

I. 서론 .....	1
1. 연구의 필요성 .....	1
2. 연구의 목적 .....	3
3. 용어의 정의 .....	4
II. 이론적 배경 .....	5
1. 장기기증 및 이식 .....	5
2. 장기이식 관리 체계 및 현황 .....	6
3. 선행 연구 .....	12
III. 연구 방법 .....	16
1. 연구 설계 .....	16
2. 연구 대상 및 도구 .....	16
3. 자료 수집 방법 및 분석 .....	18

IV. 연구 결과 .....	20
1. 대상자의 특성과 장기기증 및 이식에 대한 지식, 태도 .....	20
1) 대상자의 일반적 특성과 장기기증 및 이식 관련 특성 .....	20
2) 대상자의 장기기증 및 이식에 대한 지식 .....	26
3) 대상자의 장기기증 및 이식에 대한 태도 .....	30
2. 대상자의 특성에 따른 장기기증 및 이식에 대한 지식, 태도 .....	33
1) 일반적 특성에 따른 지식, 태도 .....	33
2) 장기기증 및 이식 관련 특성에 따른 지식, 태도 .....	37
3) 대상자의 특성에 따른 지식과 태도 요인 분석 .....	43
3. 장기기증 및 이식에 대한 지식과 태도의 상관관계 .....	47
V. 장기기증 및 이식 관련 교육·홍보의 필요성에 대한 고찰 .....	48
1. 대상자의 장기기증 및 이식에 대한 지식 .....	48
2. 대상자의 장기기증 및 이식에 대한 태도 .....	51
3. 장기기증 및 이식에 대한 지식과 태도의 상관관계 .....	55
VI. 결론 .....	57
참고문헌 .....	61
부록 .....	65
ABSTRACT .....	73

## 표 차 례

표 1. 대상자의 일반적 특성 .....	21
표 2. 장기이식등록기관의 상담 및 등록 업무 관련 특성 .....	22
표 3. 대상자의 장기기증 및 이식의 경험적 특성 .....	24
표 4. 장기기증 및 이식과 관련된 시군구·보건소 특성 .....	25
표 5. 대상자의 장기기증 및 이식에 대한 지식 .....	27
표 6. 장기기증 및 이식에 대한 영역별 지식 .....	29
표 7. 대상자의 장기기증 및 이식에 대한 태도 .....	31
표 8. 일반적 특성에 따른 지식 .....	34
표 9. 일반적 특성에 따른 태도 .....	36
표 10. 장기기증 및 이식의 경험적 특성에 따른 지식 .....	38
표 11. 장기기증 및 이식과 관련된 시군구·보건소 특성에 따른 지식 .....	39
표 12. 장기기증 및 이식의 경험적 특성에 따른 태도 .....	41
표 13. 장기기증 및 이식과 관련된 시군구·보건소 특성에 따른 태도 .....	42
표 14. 장기기증 및 이식에 대한 지식 요인 분석 .....	44
표 15. 장기기증 및 이식에 대한 태도 요인 분석 .....	46
표 16. 장기기증 및 이식에 대한 지식과 태도의 상관관계 .....	47

## 그 립 차 례

그림 1. 연도별 뇌사자 장기기증 및 이식 현황 .....	8
그림 2. 연도별 장기이식대기자 현황 .....	9
그림 3. 연도별 장기기증 희망자 현황 .....	11

## 부 록 차 례

부록 1. 설문지 .....	65
부록 2. 전국 장기이식관련기관 지정 현황 .....	71
부록 3. 지역사회중심의 장기기증 활성화에 대한 분석 결과 .....	72



## 국문 요약

이 연구는 장기이식등록기관의 시군구·보건소 공무원을 중심으로 장기기증 및 이식에 대한 지식과 태도를 조사하여 장기기증 활성화에 도움을 줄 수 있는 자료를 마련하기 위하여 시행하였다. 연구 대상은 68개의 시군구·보건소 1,090명의 종사자이며, 연구 도구는 총 65문항으로 대상자의 특성을 묻는 19문항, 장기기증 및 이식에 대한 지식을 묻는 20문항, 태도를 묻는 20문항, 지역사회 중심의 장기기증 활성화에 대한 의견을 묻는 문항 6문항이 포함된 설문지를 사용하였다. 자료 수집은 우편으로 2010년 1월 4일에서 2월 12일까지 시행하였으며 분석은 SAS 프로그램을 이용하여 빈도, 백분율, 평균 및 표준편차, t-test, ANOVA(F-test), multiple regression analysis, Pearson Correlation을 시행하였다.

연구 결과는 다음과 같다.

- 1) 대상자의 장기기증 및 이식에 대한 지식의 정답율은 62.6%였으며 태도 점수는 최대 5점 만점에 평균  $3.7 \pm 0.4$ 로 나타났다.
- 2) 대상자의 일반적 특성에 따른 장기기증 및 이식에 대한 지식은 성별, 종교, 업무 담당 유무에 있어서 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 대상자의 장기기증 및 이식의 경험적 특성에 따른 지식은 들어본 경험, 교육 경험, 본인 희망 등록, 뇌사 또는 사망시 장기기증 경험, 의료인에게 정보를 획득한 경우, 조례 제정이 통계적으로 유의한 차이를 보였다.

- 3) 대상자의 일반적 특성에 따른 장기기증 및 이식에 대한 태도는 연령, 결혼, 직급, 근무 경력, 업무 담당 유무가 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 대상자의 장기기증 및 이식의 경험적 특성에 따른 태도는 교육 경험, 본인 희망 등록, 가족중에 희망 등록, 뇌사 또는 사망시 장기기증 경험이 통계적으로도 유의한 차이를 보였다.
- 4) 대상자의 지식에 대해 요인 분석한 결과 성별, 종교, 업무 담당 유무, 조례 제정, 들어본 경험, 교육 경험, 본인 희망 등록, 의료인에게 정보를 획득한 경우에 있어서 통계적으로 유의한 요인으로 나타났다. 태도에 있어서는 연령과 본인 희망 등록이 통계적으로 유의한 차이를 보였다.
- 5) 대상자의 장기기증 및 이식에 대한 지식과 태도의 상관관계는 순 상관관계가 있으며 통계적으로도 유의하게 나타났다.

이상의 결과를 볼 때 장기기증 및 이식에 대한 지식이 높을수록 그에 대한 태도는 긍정적으로 변화함을 알 수 있었다. 따라서 시군구·보건소를 중심으로 지역보건의료사업의 한 분야로써 장기기증 및 이식에 대한 적극적인 정책을 수립하고 효과적인 교육 프로그램을 개발하여 시행한다면 지역 사회중심의 장기기증 활성화에 기여할 수 있을 것으로 본다.

# I. 서 론

## I. 연구의 필요성

현대의학의 발달이 인간의 생명을 연장시킬 수 있게 되면서부터 죽음에 대한 개념도 달라지기 시작하였고, 뇌사가 죽음의 기준으로 등장하게 되었다(이인수, 1993). 이러한 뇌사자의 장기를 기증받아 새로운 삶을 찾게 되는 장기이식술 또한 비약적인 발전을 거듭하여 보편적인 치료의 한 형태로 자리 잡아 가고 있다(김동진, 2003).

국내에서도 1969년에 첫 신장이식이 시행된 이래 1978년에 신장이식의 보험급여와 1984년의 면연억제제의 도입에 따른 이식수술의 향상으로 그 수요가 증가하였으나 아직까지 뇌사자 장기기증의 활성화가 이루어지지 않아 이식대기자 수가 계속적으로 증가하고 있는 실정이다(주애은, 1995).

세계 각국에서는 장기기증 부족의 문제를 해결하기 위하여 장기기증 활성화 프로그램들을 개발하여 운영하고 있으며 이런 노력들을 통해 뇌사 장기기증자의 수가 상당히 증가함을 볼 수 있다. 우리나라에서도 뇌사자 장기기증을 활성화시키기 위하여 국립장기이식관리기관 및 민간단체와 종교단체가 중심이 되어 장기기증 및 이식의 활성화를 위한 활동을 꾸준히 펼치고 있다(권영미, 윤은자, 2000).

이러한 지역사회중심의 장기기증 활성화를 위한 측면으로 보건복지부는 지역사회보건사업 전달체계의 중추적인 역할을 담당하고 있는 시군구·

보건소<sup>1)</sup>를 중심으로 적극적인 장기기증 홍보를 통해 지역사회주민들의 장기기증 활성화에 적극 동참하도록 유도하고 있다. 시군구·보건소는 의료진과 비의료진 등 다양한 직종의 직원들이 근무를 하고 있다. 이러한 다양한 직종에 종사하고 있는 공무원들이 지역사회주민들이 필요로 하는 장기기증 및 이식에 대한 정확한 정보를 제공하기 위해서는 장기기증에 대한 올바른 이해와 지식에 대한 교육이 필요하다.

국립장기이식관리기관에서는 장기기증 활성화를 위하여 2002년과 2003년 두차례에 걸쳐 전국 시도 및 시군구·보건소 의약업무 관계관 장기이식 교육을 실시하였으며, 2004년부터 전국 의료인을 대상으로 매년 두차례에 걸친 장기기증 및 이식에 관련된 교육을 실시하고 있다. 이러한 교육은 보건의료관계자간의 지속적인 협조 체계를 구축하고 장기이식등록기관의 업무 효율성 증대와 장기기증 활성화를 위한 저변 확대에 중요한 역할을 하고 있다.

장기이식등록기관으로 지정된 시군구·보건소에서는 장기기증 문화를 확산시키고자 장기기증 장려 및 지원에 관한 조례를 제정·공포하여 장기기증 희망 등록 창구를 설치하여 운영하고 있으며, 장기기증 희망자에 대해서는 보건소 진료비 면제, 시가 설치·관리하는 시설물 사용에 대한 면제, 장기기증 희망자가 사망한 경우에 그 가족에 대해서는 소정의 위로금을 지급하는 등 인센티브를 제공하고 있다. 이는 지역사회주민들에게 접근성이 가까운 시군구·보건소를 장기이식등록기관으로 지정함에 따라 많은 지역사회주민들이 참여하여 장기기증 확산에 기여할 수 있을 것으로 보고 있다.

---

1) 보건소는 1900년 초 영국에서 예방, 치료, 재활의 포괄적인 보건의료서비스를 제공하는 기관으로 시작되어 각국에 전파되면서 경제, 사회, 문화적 체계에 따라 다르게 변천되어 왔다. 우리나라의 보건소는 시군구 단위로 1개소씩 건립되어 2008년 기준으로 전국에 253개소가 설치되어 운영중이다(보건복지부통계연보, 2009).

이러한 지역사회주민들의 장기기증에 대한 올바른 정보와 적절하고도 합리적인 의사결정을 통해 긍정적인 태도를 형성할 수 있도록 하기 위해서는 지역사회중심이 되는 시군구·보건소 공무원들에 대한 장기기증 및 이식에 대한 교육을 실시하는 것이 무엇보다 중요할 것이다.

그러므로 이 연구에서는 장기이식등록기관의 시군구·보건소 공무원을 중심으로 장기기증 및 이식에 대한 지식과 태도를 조사하여 이들에 의해 영향을 받는 지역사회주민들에게 적절한 지식과 장기기증에 대한 긍정적인 공감대 형성으로 장기기증 활성화에 도움을 줄 수 있는 자료를 마련하고자 한다.

## 2. 연구의 목적

이 연구는 장기이식등록기관의 시군구·보건소 공무원을 대상으로 장기기증 및 이식에 대한 지식과 태도에 미치는 요인을 파악하여 지역사회중심의 장기기증 활성화를 위한 기초적인 자료를 마련하고자 한다.

연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 일반적인 특성과 장기기증 및 이식의 경험적 특성을 파악한다.
- 2) 대상자의 장기기증 및 이식에 대한 지식과 태도 정도를 파악한다.
- 3) 대상자의 특성에 따른 장기기증 및 이식에 대한 지식과 태도에 미치는 영향을 파악한다.
- 4) 대상자의 장기기증 및 이식에 대한 지식과 태도 간의 상호관계를 파악한다.

### 3. 용어의 정의

#### 1) 장기이식등록기관

장기등기증자, 장기등기증희망자 및 장기등이식대기자의 등록에 관한 업무를 수행하고자 하는 자로 시설·인력등을 갖추고 보건복지부장관으로부터 지정을 받은 국가 또는 지방자치단체, 대한적십자사조직법에 의하여 설립된 대한적십자사, 의료법 제3조의 규정에 의한 의료기관, 장기등의 기증 및 이식에 관련된 사업을 주된 목적으로 하여 설립된 비영리법인을 말한다(장기등 이식에 관한 법률 제12조). 이 연구에서의 장기이식등록기관은 장기등기증자 또는 장기등이식대기자 등의 등록에 관한 업무를 위해 보건복지부장관으로부터 지정을 받은 시군구·보건소를 말한다.

#### 2) 장기기증 및 이식에 대한 지식

지식이란 사물에 관한 개개의 단편적인 실제적·경험적 인식을 뜻하고, 엄밀하게는 원리적·통일적으로 조직되어 객관적 타당성을 요구할 수 있는 판단의 체계를 말한다. 이 연구에서는 유헤리(2004)가 사용한 도구를 수정·보완하여 장기기증 및 이식과 관련된 지식으로 구성하여 그렇다, 아니다, 모름으로 점수를 배분하여 점수가 높을수록 지식이 높은 것을 의미한다.

#### 3) 장기기증 및 이식에 대한 태도

태도란 인간이 어떤 대상이나 상황에 관한 비교적 지속적인 신념을 의미한다. 이 연구에서는 유헤리(2004)가 사용한 도구를 수정·보완하여 5점 Likert 측정도구로 점수가 높을수록 태도가 긍정적임을 의미한다.

## II. 이론적 배경

### 1. 장기기증 및 이식

뇌사가 등장하기 이전까지 심박동 정지, 폐기능 정지는 단시간에 개체의 죽음으로 이어졌기 때문에 사람의 죽음으로써 아무도 그 판정을 의심하지 않았다. 그러나 인공호흡장치가 보급됨에 따라 뇌의 활동이 정지되더라도 호흡을 지속시킬 수 있게 되었다. 연수의 호흡중추와 순환중추가 파괴된 상태에서 자발적인 호흡이 없더라도 인공호흡기를 이용하여 기계적으로 허파의 환기기능을 유지할 수 있게 되었으며, 심장박동은 순환중추가 파괴된 상태에서도 심장자체의 자동 능력으로 얼마간 유지될 수 있으므로 호흡은 인공호흡기에 의하여 유지되고 있으나 깊은 혼수상태로 운동도 감각도 없는 상태, 즉 뇌의 모든 기능이 불가역적으로 소실된 상태로 이행되며 바로 이러한 경우가 뇌사에 해당된다(김용순, 1997).

우리나라에서는 1988년 대한의학협회의 ‘죽음의 정의 위원회’에서 잠정적으로 뇌사판정 기준(안)과 죽음의 정의를 연구한 적이 있었고, 1989년 대한의학협회 ‘뇌사연구 특별위원회’에서 ‘심장 및 호흡기능의 정지 또는 뇌간을 포함한 전뇌 기능의 불가역적 소실’을 죽음의 정의로 정하였다(이인수, 1993). 이렇게 장기이식의 배경이 될 수 있는 뇌사에 대한 개념이 점점 사회적인 관심과 합의를 얻게 되자 장기이식의 급속한 양적·질적 발달이 이루어졌다(김동진, 2003).

장기기증은 본인의 의사나 유언 또는 유가족의 뜻에 따라 기존의 치료 방법으로 회복하기 힘든 각종 말기 질환자의 장기등의 기능회복을 위하여 아무런 조건과 대가없이 장기를 기증하는 것을 말하며, 여기서 장기라 함은 신장, 간장, 췌장, 심장, 폐, 골수, 척도, 소장, 각막을 말한다. 장기이식이란 기존의 치료법으로 회복하기 힘든 각종 말기 질환자의 장기를 뇌사자 및 생체에서 기증된 건강한 장기로 대체하는 수술을 말하며, 장기등 이식대상자란 자신의 장기등 기능 회복을 목적으로 다른 사람의 장기등을 이식받기 위하여 장기이식등록기관에 등록한 자를 말한다(장기등 이식에 관한 법률 제3조).

## 2. 장기이식 관리 체계 및 현황

우리나라의 장기이식관리체계는 전국을 3개의 권역<sup>2)</sup>으로 구분하여 국립장기이식관리기관(KONOS : Korean Network for Organ Sharing)을 중심으로 장기이식의료기관과 장기이식등록기관 뇌사판정대상자관리전문기관의 긴밀한 연계와 협조를 통해 이루어진다. 법률에 의한 장기이식관리체계는 그 동안 민간부문에서 자율적으로 시행되어 온 일반적인 절차를 중심으로 하여, 뇌사판정 관련 절차를 규정하고 이식대상자 선정업무를 국가기관에서 관장하기 위한 기구 설치와 관련 정보를 통합·관리하는데 필요한 사

---

2) 1권역 : 서울특별시·인천광역시·경기도·강원도 및 제주특별자치도

2권역 : 대전광역시·광주광역시·충청북도·충청남도·전라북도 및 전라남도

3권역 : 부산광역시·대구광역시·울산광역시·경상북도 및 경상남도



항들이 추가되었다

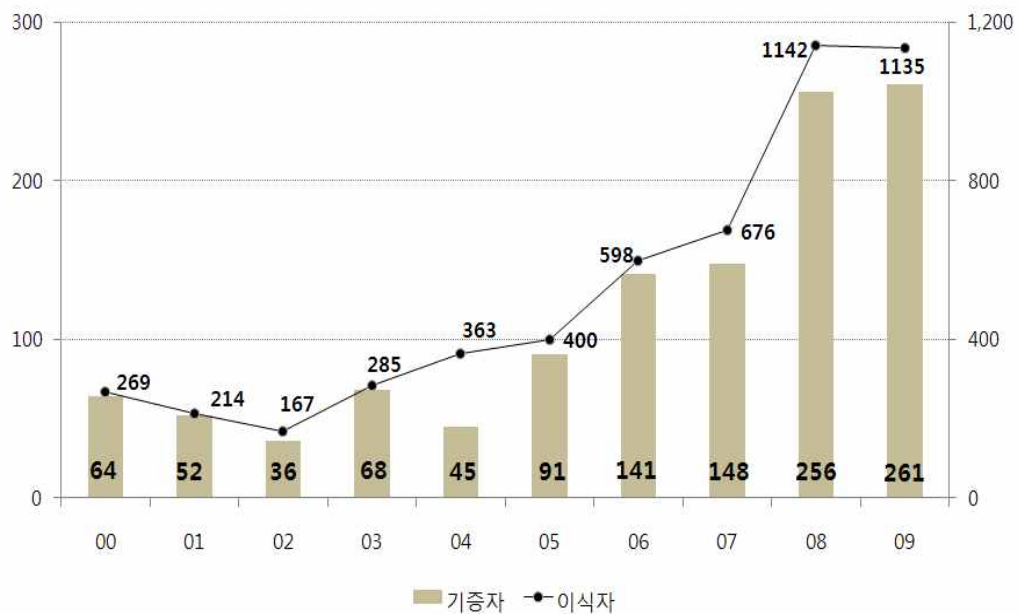
국립장기이식관리기관은 장기등 기증 및 이식에 관한 관리 체계를 담당하는 국립기관으로써 장기이식대상자 선정, 장기기증자 및 이식대기자의 의학적 자료 관리, 장기이식관련기관의 지도·감독, 장기 적출 및 이식에 관한 조사·연구·통계, 장기이식에 관련된 의학적 표준의 정립, 장기 적출 및 이식 업무의 조정·지원·교육·홍보 업무를 담당하고 있다(장기등 이식에 관한 법률 제 9조).

장기이식등록기관은 장기등기증자·장기등기증희망자 및 장기등이식대기자의 등록에 관한 업무를 수행하고 있으며 뇌사판정의료기관은 장기등의 기증을 목적으로 뇌사 장기기증자를 대상으로 뇌사판정업무를 하고 있으며, 장기이식의료기관은 장기 등의 적출 및 이식 업무를 담당하고 있다. 뇌사판정대상자관리전문기관은 장기이식등록기관, 장기이식의료기관, 뇌사판정의료기관의 요건을 갖춘 기관으로 뇌사 장기기증자에 대한 뇌사판정·장기적출·이식등에 관한 일련의 업무를 통합적으로 수행하고 있다(장기등 이식에 관한 법률 제12조, 14조, 16조의2, 21조).

장기를 이식받고자 하는 사람은 의료기관 등 장기이식등록기관에 이식대기자로 등록을 하고 등록기관에서 등록된 이식대기자 정보를 국립장기이식관리기관에 통보함으로써 전국의 이식대기자 정보가 통합·관리된다. 장기기증자가 발생하면 기증자 정보가 국립장기이식관리기관에 통보되어 이식대상자 선정 기준에 따라 가장 적합한 이식대상자를 선정하여 이식 수술이 이루어지게 된다(국립장기이식관리기관, 2002).

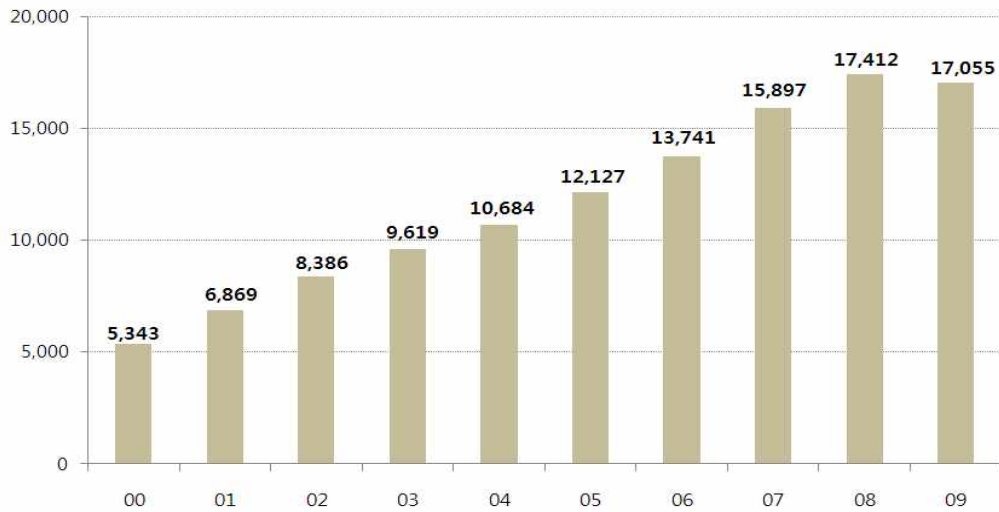
1999년 ‘장기등 이식에 관한 법률’ 제정 이전과 비교하여 뇌사 장기기증 건수는 큰 차이를 보이고 있다. 뇌사 장기기증자는 1997년 97건에서

1999년 162건으로 증가되었으나, 법제정 이후인 2000년 64건, 2001년 52건, 2002년 36건으로 감소되었으며, 2003년 뇌사판정대상자관리전문기관 지정 후 2004년에는 86명, 2005년 91명, 2006년 141명, 2007년 148명, 2008년 256명, 2009년 261건으로 증가되었다(그림 1).



<그림 1> 연도별 뇌사자 장기기증 및 이식 현황

장기등 이식에 관한 법률의 개정으로 뇌사판정대상자관리전문기관에 장기에 대한 인센티브가 부여되면서 뇌사 장기기증자 수가 증가하였으나 장기 이식대기자수가 매년 증가하고 있어 장기 수요자에 비해 장기 공급이 매우 적어 장기이식대기자의 수가 급증하고 있다(그림2).



<그림 2> 연도별 장기이식대기자 현황(누계)

최근 우리나라에서도 장기등 이식에 관한 법률 시행으로 사회문제화되었던 장기의 불법매매를 근절하고 장기를 공정하게 분배하는 등의 성과는 있었으나, 장기기증에 대한 사회적 인식 부족과 뇌사판정 과정이 엄격하고 장기기증 절차가 복잡하여 이식대기자는 증가하는데 비해 장기기증자수의 부족 현상이 심각하였다. 이에 뇌사판정과 장기기증 절차를 개선하고 장기등 기증희망자 등록을 확대함으로써 장기기증을 활성화하기 위하여 2009년 6월 일부개정안을 입법 예고하였다. 그 주요 내용을 보면 장기등 기증희망자의 정의를 신설하여 장기등 기증희망자를 장기등 기증에 관한 동의로 보도록 하고, 장기기증 절차를 간소화하기 위하여 장기등 기증시 가족 또는 유족의 동의 요건을 완화하기 위해 가족 또는 유족의 순위에 의한 선순위자 2인의 동의에서 선순위자 1인의 동의로 장기등 기증이 가능하도록 동의 요건을 완화하였으며, 뇌사 또는 사망자 본인의 장기등 기증 의

사가 확인 된 경우 가족 또는 유족에 의한 장기등 기증 제한 요건을 폐지하고 본인 의사를 존중하여 장기등을 적출할 수 있도록 하였다. 또한 뇌사로 추정되는 환자 진료시 해당 의료기관의 장은 국립장기이식관리기관의 장에게 이를 신고하도록 하는 뇌사추정환자 신고 제도를 도입하여 뇌사 장기기증자를 능동적으로 발굴함으로써 뇌사 장기기증이 활성화 될 것으로 기대하고 있다(보건복지부, 2009).

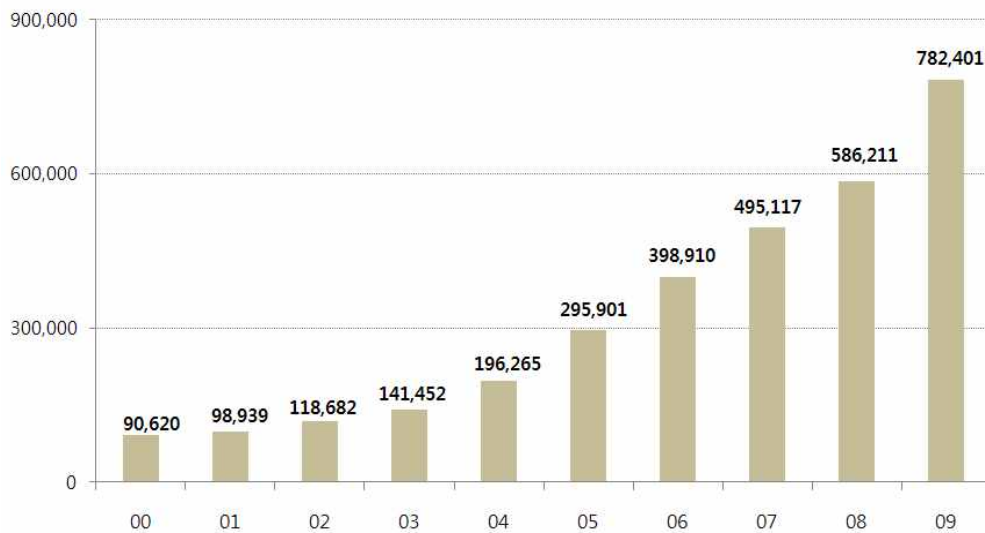
뇌사자 장기이식이 활성화되고 발전되기 위해서는 제도적 장치도 필요하지만 가장 중요한 것은 뇌사자 가족의 장기기증에 대한 긍정적인 인식과 결정이라고 할 수 있다(홍정자, 2001). 또한 세계적으로 뇌사로 사망하는 사람은 전체 사망자의 1% 정도이지만 이 중 실제로 장기 공여가 이루어지는 예는 많지 않은데 그 이유는 뇌사에 대한 인식이 부족하거나, 인식되었다 하더라도 관리가 충분히 유지되지 못했거나, 질병으로 장기 공여 기준에 맞지 않거나, 그 이외에 가족의 동의를 얻지 못해서 등이었다(이신애, 2006).

옵트 아웃(opt-out)은 장기기증 ‘거부’ 의사를 밝히지 않았다면 기증 여부를 밝히지 않은 사람까지 잠재적 기증자로 추정해 죽은 후에 장기 적출이 가능하게 하는 제도다. 반대로 옵트 인(opt-in)은 죽기 전에 기증 의사를 밝힌 사람만을 대상으로 장기 적출을 하는 제도다. 장기기증이 활성화된 오스트리아, 프랑스, 아르헨티나, 스페인, 벨기에 등은 ‘장기기증을 절대 거부한다’는 의사 표시가 없으면 장기기증 의사를 가진 것으로 보는 묵시적 동의 방식을 택하고 있다. 네덜란드의 경우 18세 이상 모든 국민에게 장기기증 동의 여부를 확인하고 있다. 물론 본인이 동의했다더라도 가족이 반대한다면 장기를 적출할 수 없지만 유럽 국가에서 그런 일은 거의 없다.

그러나 우리나라에서 옵트 아웃제를 바라보는 시각은 다양하다. 유럽

국가처럼 읍트 아웃제를 도입해야 장기기증자가 늘어난다는 주장도 있지만 읍트 아웃제는 아직까지 무리라는 의견도 있다. 우리나라 유교 문화의 전통 때문에 사람들이 장기 적출을 꺼려 기증 신청자가 적은데다 장기기증을 신청하더라도 막상 가족이 반대해 장기기증이 이뤄지지 않는 경우가 많다 (데일리메디기사, 2008.02.18).

2007년 장기기증을 활성화하기 위해 장기등 이식에 관한 법률 개정으로 운전면허증 등에 장기기증 희망의사자 표시를 실시하였으며, 2008년 1월 최요삼 선수의 뇌사 장기기증과 2009년 2월 김수환 추기경의 사후 각막 기증으로 인해 장기기증에 대한 긍정적 인식의 확산으로 장기기증 희망 등록이 증가하고 있다(그림 3).



<그림 3> 연도별 장기기증 희망자 현황(누계)

### 3. 선행 연구

#### 1) 국내 연구

1999년 뇌사에 관한 법률이 제정된 후부터 뇌사나 장기기증에 대한 일반인이나 의료인의 지식과 태도 조사 연구가 주를 이루고 있다.

##### 가. 의료인 대상 연구

주애은(1995)의 간호사를 대상으로 한 연구에서 종합적 지식은 부족한 것으로 나타났으며 장기기증 및 이식에 대한 태도는 비교적 긍정적이었다. 강경자(2004)의 뇌사자 장기기증에 대한 간호사의 지식과 태도 연구에서 간호사들의 장기기증에 대한 의학적인 지식은 높지만(94.9%), 뇌사판정 업무와 뇌사판정 위원회에 대한 지식은 낮았다(21.7%). 또한 뇌사자 장기기증의 지식정도에 따른 태도 정도는 긍정적으로 나타났다.

이원희(2001)의 연구는 서울 시내와 수도권 소재 병원의 중환자실 간호사 184명을 대상으로 장기기증에 대한 태도에 영향을 주는 요인을 알아보았다. 연구 결과 대상자의 교육 수준이 낮을수록 장기기증에 관한 지식이 낮았고, 중환자실 임상 경력과 직위가 높을수록 지식이 높았다. 또한 미혼인 사람이 기혼인 사람보다 장기기증에 대한 긍정적인 태도가 높았다. 이원희는 이 연구에서 뇌사자 장기기증에 관한 지식과 경험, 자격 요건이 뇌사자 장기기증에 대한 태도에 영향을 준다고 하였다. 유혜리(2004)의 중환자실 간호사에 대한 지식과 태도 연구에서 뇌사자 장기이식에 대한 지식 정도는 일반 간호사나 일반인들 보다는 높은 점수를 보였으며 뇌사자 장기기증에 대한 태도에서는 비

교적 긍정적이었다. 하지만 뇌사자 장기기증에 대한 부정적 태도는 다른 연구에서 보다는 높게 나타났으며 지식과 태도는 유의한 상관관계를 보이지 않았다.

#### 나. 일반인 대상 연구

정영순(2001)은 대학생을 대상으로 장기기증, 이식 및 뇌사에 대한 교육 프로그램을 실시한 후의 지식과 태도 변화를 살펴보았다. 그 결과를 보면 장기기증, 이식 및 뇌사에 관한 교육 프로그램을 제공받은 대학생들은 교육 중재를 받지 않은 대학생보다 장기기증, 이식 및 뇌사에 대한 지식의 정도가 실험군은 평균 10.33, 대조군은 0.586으로 변화하여 실험군의 지식 변화 정도가 높게 나타났다.

황정미(2001)는 일반인을 대상으로 장기기증에 대한 인식의 정도와 장기기증에 대한 태도 조사에서 교육 수준이 높은 경우 인식이 높은 것으로 나타났다. 장기기증에 대한 태도 조사 결과에서는 ‘장기기증은 장기이식을 원하는 다른 환자를 돕는 가치있는 일’이며 ‘의학적으로 수혜자의 삶의 질은 높이는데 기여한다’고 생각하는 것으로 나타났으며, ‘수명 연장을 위해 장기이식이 필요하다면 수술을 받겠다’ 등이 장기기증 및 이식에 대한 태도에 영향을 미치는 긍정적인 요인으로 나타났다.

김동진(2003)은 전국의 20세 이상 성인 남녀 1,016명을 대상으로 장기기증에 대한 태도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구를 실시하였다. 그 결과 뇌사에 대한 지식 정도, 뇌사 수용도, 조사 대상자 본인의 장기기증 태도 및 조사 대상자 가족의 장기기증 태도에서 인구학적·사회경제적 집단간 차이가 있음을 알 수 있다고 했으며, 또한 뇌사 수용도 즉, 뇌사를 사망으로 받아들이는 경우 본인 및 가족의 장기기증 태도가 더 긍정적임을 알 수 있었다고 했다.

강희영(1999)의 뇌사와 장기기증 및 이식에 대한 간호 학생의 지식과 태도 연구에서는 대부분의 대상자들이 긍정적인 태도를 갖고 있었으나 종합적인 지식이 부족하였고, 지식을 얻는 경로도 대학교 교과 과정 보다는 대중매체를 통한다고 답하였다. 이진아(2007)의 뇌사자 장기기증에 대한 의대생들의 지식과 태도 연구에서 뇌사자 장기기증에 대한 지식은 전반적으로 부족한 편이었으며 태도 역시 일반인 혹은 다른 학과의 대학생들과 비교할 때 긍정적이지 못하였다. 또한 뇌사자 장기기증에 대한 전반적인 지식과 태도의 상관관계는 통계적으로 유의하지 못하였다.

## 2) 국외 연구

Mattern & Elena(1991)은 미국 중서부 지역 병원 간호사를 대상으로 장기기증과 이식에 관한 지식, 태도 정도 및 신념에 대해 조사했다. 그 결과 특히 응급실과 중환자실 근무자들을 대상으로 기증에 대한 실무 교육의 필요성을 역설하였으며, 이들의 태도 정도와 신념이 대중들의 기증 및 태도 정도에 중요한 요소로 작용한다고 보고하였다.

Pugliese(2000)은 의료인과 비의료인을 포함한 1,576명을 대상으로 장기이식에 대한 태도 신념, 지식에 관한 연구에서 태도는 3점 만점에 2.51으로 높았다. 그러나 대부분의 응답자는 기증을 위한 구체적이고 충분한 수행 방법을 알지 못하고 있었다고 하였으며, 교육은 기증 절차에 대한 편안함과 만족도 및 장기기증에 대한 찬성율을 높이는 것과 관계가 있다고 하였다

Duncan(2003)은 캐나다 의과대학 전 학년을 대상으로 뇌사자 장기기증에 대한 지식을 조사한 결과 평균 지식점수는 14점 만점에 6.7점이었다. 장기기증에 대한 교육을 들었던 경험 여부, 잠재뇌사자 가족들에게 접근하는 것을



편하게 느끼는 여부는 뇌사자 장기기증에 대한 지식 정도와 유의한 관계가 있었다. 따라서 만성적인 기증 장기 부족 문제를 해결하기 위해 의과대학 교육과정에 뇌사자 장기기증에 대해 의사로서 꼭 알아야 할 정보를 충분히 교육해야 한다고 주장하였다. Dutra(2004)은 브라질의 일개 의과대학 전 학년을 대상으로 장기이식과 관련된 지식과 장기기증을 지지하는 태도를 조사한 결과 긍정적인 태도를 증가시키기 위해 브라질내 의과대학에서 장기기증 및 이식에 대한 교육 과정을 포함할 것을 주장하였다. Essman(2006)은 미국 오하이오주 세개의 의과대학 1, 2학년을 대상으로 장기기증과 이식에 대한 지식, 태도, 행위 정도를 조사한 결과 기증 및 이식에 대한 교육이 관련 지식을 증가시키고 환자의 질문에 응대하는 방법을 아는데 도움을 준다고 하였다.

이처럼 대부분의 연구 결과에서 교육 경험이 긍정적인 태도에 영향을 미치고 있었으며 충분한 정보에 대한 교육이 관련 지식을 증가시키고 부정적 태도를 긍정적 태도로 변화시킬 수 있음을 알 수 있었다. 지금까지 대부분의 연구는 의료진과 일반인들에게 장기기증에 대한 인식 전환 및 유도를 통한 홍보 방향을 제시하였으며 아직까지는 지역사회중심의 장기기증 활성화를 위한 연구는 없었다. 따라서 이 연구를 통해 장기기증 및 이식에 대한 지역주민의 긍정적인 공감대 형성과 지역사회중심의 장기기증 활성화에 결정적인 역할을 할 수 있을 것으로 본다.

## IV. 연구 방법

### 1. 연구 설계

이 연구는 지역사회중심의 장기기증 활성화를 위해 지역사회주민들과 밀접한 관계를 맺고 영향을 주는 장기이식등록기관의 시군구·보건소 공무원을 대상으로 장기기증 및 이식에 대한 지식과 태도 정도를 알아보기 위한 서술적 조사 연구이다.

### 2. 연구 대상 및 도구

#### 1) 연구 대상

2010년 1월 기준으로 장기등기증자, 장기등기증희망자 및 장기등이식대기자의 등록에 관한 업무를 수행하기 위해 보건복지부에서 지정받은 장기이식등록기관 중에서 장기기증 희망자가 등록된 102개 시군구·보건소에 근무하고 있는 공무원을 대상으로 실시하였다.

#### 2) 연구 도구

구조화된 설문지를 통해 자기기입식으로 조사하였으며, 설문지의 내용은 대상자의 특성을 묻는 19문항, 장기기증 및 이식에 대한 지식을 묻는

20문항, 장기기증 및 이식에 대한 태도를 묻는 20문항, 지역사회중심의 장기기증 활성화에 대한 의견을 묻는 6문항을 포함한 총 65문항으로 구성하였다. 지식 및 태도 측정 도구는 유혜리(2004)가 사용한 도구를 본 연구의 목적에 맞게 수정·보완하였으며, 국립장기이식관리기관에 근무하는 2인에게 자문을 구하여 최종적으로 문항을 선정하였다. 또한 장기이식등록기관과 관련된 시군구·보건소의 특성은 국립장기이식관리기관의 자료를 참고하였다.

#### 가. 대상자의 특성

성별, 연령, 지역, 종교, 결혼 유무, 학력, 직렬, 직급, 근무 경력, 헌혈 경험을 묻는 일반적 특성 10개 문항과 장기기증 및 이식에 대해 들어본 경험, 정보 획득 경로, 교육 경험, 본인 또는 가족의 장기기증 희망 등록 여부, 상담하거나 등록된 장기기증 희망자 중에서 뇌사 또는 사망시 장기기증이 이루어진 경험을 묻는 장기기증 및 이식의 경험적 특성 관련 6개 문항, 현재 장기기증 희망자 상담 또는 등록 업무를 담당하고 있는 공무원에게 1일 평균 상담 및 등록 건수, 상담시 어려운 점을 묻는 3문항으로 구성하였다.

#### 나. 장기기증 및 이식에 대한 지식

유혜리(2004)가 사용한 도구를 연구의 목적에 맞게 수정·보완하여 사용하였다. 의학적 지식 7개 문항, 법률 및 관리 체계에 관한 지식 10개 문항, 현황 및 실태에 관한 지식 3개 문항으로 지식 총점은 각 문항별로 정답은 1점, 오답과 모르겠다는 0점으로 처리하여 20개 문항에 대한 점수를

합산하였다. 따라서 지식의 총점은 최고 20점에서 최저 0점으로 점수가 높을수록 장기기증 및 이식에 대한 지식이 높은 것을 의미한다.

#### 다. 장기기증 및 이식에 대한 태도

유혜리(2004)의 태도 척도를 수정·보완하여 장기기증과 이식에 대한 태도를 측정하는 긍정적인 문항 10개 문항과 부정적인 문항 10개 문항 총 20개 문항으로 구성하였다. 측정 도구는 5점 척도로 ‘그렇다’ 5점, ‘약간 그렇다’ 4점, ‘잘모르겠다’ 3점, ‘약간 그렇지 않다’ 2점, ‘그렇지 않다’ 1점으로 응답하게 하였다. 문항중 부정적 태도를 묻는 문항(3, 4, 8, 9, 11, 12, 15, 16, 18, 19)은 의미의 일관성을 유지하기 위해 역코딩한 후 통계 처리하였으며 가능한 점수의 범위는 20점(가장 부정적인 태도)에서 100점(가장 긍정적인 태도)으로 점수가 높을수록 긍정적인 태도를 의미한다. 연구 도구의 신뢰도는 Cronbach’s alpha=0.695(긍정적 태도 0.629, 부정적 태도 0.672) 였다.

### 3. 자료 수집 방법 및 분석

#### 1) 자료 수집 방법

장기이식등록기관으로 지정을 받고 장기기증 희망자가 등록된 102개 시군구·보건소에 종사하는 장기기증 희망 등록 업무 담당자에게 전화로 연구 목적과 필요성을 설명하여 협조를 구하고, 연구에 동의한 전국 72개 시군구·보

건소 1,249명의 공무원에게 우편으로 설문지를 배포하였다.

완성된 설문은 장기기증 희망 등록 담당자를 통해 다시 우편으로 회수하는 방법으로 68개 기관의 1,110부의 설문지를 회수하였으며(회수율88%), 자료가 불충분한 20부를 제외한 1,090부를 최종 분석에 사용하였다. 자료 수집 기간은 20010년 1월 4일에서 2월 12일까지였다.

## 2) 자료 분석 방법

수집된 자료는 SAS program을 이용하여 다음과 같은 방법으로 분석하였다.

- 가. 대상자의 특성과 장기기증 및 이식에 관련된 시군구 · 보건소 특성, 지식 및 태도 정도를 파악하기 위해 빈도와 백분율, 평균, 표준편차 등을 산출하였다.
- 나. 대상자의 특성에 따른 장기기증 및 이식에 대한 지식과 태도의 차이를 알아보기 위해 t-test와 ANOVA(F-test)로 분석하였다.
- 다. 대상자의 특성에 따른 장기기증 및 이식에 대한 지식과 태도 요인 분석은 multiple regression analysis로 하였다.
- 라. 대상자의 장기기증 및 이식에 대한 지식과 태도의 상관관계는 Pearson Correlation으로 분석하였다.

## IV. 연구 결과

### 1. 대상자의 특성과 장기기증 및 이식에 대한 지식, 태도

#### 1) 대상자의 일반적 특성과 장기기증 및 이식 관련 특성

##### 가. 대상자의 일반적 특성

대상자의 전체 평균 연령은 40.9세이며, 성별 분포는 남자가 25.2%, 여자가 74.8%이었다. 결혼 유무는 기혼 79.3%, 종교 유무는 종교를 가진 자가 54.7%였다. 학력은 대학교 졸업이 52%로 가장 많았으며 그 다음은 전문대졸 이하가 41.3%, 최근 1년간 헌혈 경험은 15.2%가 경험이 있다고 응답하였다.

연구에 참여한 장기이식등록기관 총 68개 중에서 1권역이 24개 기관 347명(31.88%), 2권역은 17개 기관 258명(23.7%), 3권역은 27개 기관 485명(44.5%)로 나타났다.

직렬은 행정·보건직이 54.7%로 가장 많았고 의무·간호직이 28%, 의료기술·약무직이 11.3% 순으로 나타났다. 직급별로는 6~7급이 63.9%로 가장 많았으며, 그 다음으로는 8~9급이 34.9%를 차지하였다. 근무 경력은 평균 13.8년으로 10년 이하가 37.3%로 가장 많았다. 대상자의 장기이식등록기관의 업무와 관련하여 등록 및 상담 업무를 담당하는 대상자는 68개 기관 83명으로 나타났다(표 1).

<표 1> 대상자의 일반적 특성

(N=1,090)

특성	구분	빈도	백분율(%)
성별	남	275	25.2
	여	815	74.8
연령	21~29세	138	12.7
	30~39세	295	27.1
	40~49세	463	42.5
	50세 이상	194	17.8
지역	1권역	347	31.8
	2권역	258	23.7
	3권역	485	44.5
결혼	유	864	79.3
	무	226	20.7
종교	유	596	54.7
	무	494	45.3
학력	전문대졸이하	450	41.3
	대학졸	567	52.0
	대학원이상	73	6.7
직렬	행정 · 보건직	596	54.7
	의무 · 간호직	305	28
	의료기술 · 약무직	123	11.3
	기타	66	6
직급	5급이상	13	1.2
	6~7급	696	63.9
	8~9급	381	34.9
공무원 근무경력	10년이하	407	37.3
	11~19년	329	30.2
	20년이상	354	32.5
장기기증 상담 또는 등록 업무 담당	유	83	7.6
	무	1,007	92.4
최근 1년간 헌혈경험	있다	166	15.2
	없다	924	84.8

나. 장기이식등록기관의 상담 및 등록 업무 관련 특성

장기이식등록기관의 장기기증 상담 및 등록 업무와 관련하여 이를 담당하는 대상자 83명의 1일 평균 상담 및 등록건수에 대해 설문을 실시한 결과 1일 평균 5건 이하가 65%, 6건 이상이 35%임을 알 수 있었다.

장기기증 상담 및 등록 업무에 있어서 어려운 점은 지역주민의 낮은 인식이 68.7%로 나타났으며, 그 다음은 담당 공무원의 지식 및 관심 부족이 20.5%, 그 외 행정적 지원 부족 6%, 장기이식 관련 기관의 비협조 4.8% 순으로 나타났다(표 2).

<표 2> 장기이식등록기관의 상담 및 등록 업무 관련 특성

(N=83)

특성	구분	빈도	백분율(%)
1일 평균 상담 및 등록 건수	5건이하	54	65
	6건이상	29	35
상담 및 등록 업무 어려운점	담당 공무원의 지식 및 관심 부족	17	20.5
	지역주민의 낮은 인식	57	68.7
	장기이식 관련 기관의 비협조	4	4.8
	행정적 지원 부족	5	6.0



#### 다. 대상자의 장기기증 및 이식의 경험적 특성

대상자의 97.9%가 장기기증, 이식에 대해 들어본 경험이 있었으며, 대부분 TV/신문을 통해 정보를 획득하는 경우가 73.6%로 가장 많았다. 장기기증 및 이식에 대한 교육을 받은 경험은 12.1%가 있었고, 없는 경우가 87.9%로 대부분의 대상자들이 교육을 받지 못하였다.

본인의 장기기증 희망 등록한 직원은 15%이며, 가족 중에 장기기증 희망 등록을 한 직원은 8.8%로 나타났다. 시군구·보건소에서 장기기증에 대해 상담하거나 등록한 자중에서 뇌사 또는 사망시 장기기증이 이루어진 경험은 2.8%가 있다고 응답하였다(표 3).

<표 3> 대상자의 장기기증 및 이식의 경험적 특성

(N=1,090)

특성	구분	빈도	백분율(%)
장기기증 및 이식에 대해 들어본 경험	있다	1,067	97.9
	없다	23	2.1
장기기증 및 이식 정보 획득 경로 (N=1,688, 복수응답)	TV/신문	802	73.6
	영화/비디오/라디오	181	16.6
	전문서적(학회지 등)	119	10.9
	가족/친구	126	11.6
	의료인	361	33.1
	직장	99	9.1
장기기증 및 이식 교육 경험	있다	132	12.1
	없다	958	87.9
본인 장기기증 희망 등록	그렇다	164	15.0
	아니다	926	85.0
가족중에 장기기증 희망 등록	있다	96	8.8
	없다	994	91.2
뇌사 또는 사망시 기증 경험 여부	있다	31	2.8
	없다	1,059	97.2

라. 장기기증 및 이식과 관련된 시군구·보건소 특성

연구에 참여한 68개 시군구·보건소 중에서 장기기증 희망 등록자수를 보면 2010년 1월 기준으로 설문에 참여한 68개 기관의 장기기증 희망 등록은 7,300여건으로 평균 106건이 등록되어 있었다. 장기기증 희망 등록자수 평균 106건을 기준으로 평균 이상의 장기기증 희망 등록자를 보유한 기관이 12개(18%) 기관이며, 평균 이하가 56개(82%) 기관이었다.

장기기증 등록 장려에 관한 조례 제정 여부를 살펴보면 지자체별로 장기기증 활성화를 위해 장기기증을 등록한 자에 대한 예우 및 지원에 관한 사항을 규정한 장기기증 등록 장려에 관한 조례가 제정된 기관은 15개 기관(22%), 제정이 되지 않은 기관이 53개 기관(78%)이었다(표 4).

<표 4> 장기기증 및 이식과 관련된 시군구·보건소 특성

(N=68)

권역	평균 장기기증 희망 등록자수		장기기증 등록 장려에 관한 조례 제정 여부		계(%)
	평균 이상	평균 이하	있다	없다	
1권역	5	19	3	21	24(35)
2권역	2	15	6	11	17(25)
3권역	5	22	6	21	27(40)
계(%)	12(18)	56(82)	15(22)	53(78)	68(100)

## 2) 대상자의 장기기증 및 이식에 대한 지식

대상자의 장기기증 및 이식에 대한 지식 정도를 조사한 결과 대상자의 지식 총점은 20점 만점에 전체 평균  $12.5 \pm 3.4$  정답율은 62.6%로 최고 20점에서 최소 0점이였다.

연구 대상자들의 문항별 정답율을 살펴보면 가장 높은 정답율을 보인 지식 문항은 ‘우리나라는 필요에 따라 장기매매를 허용하고 있다’ 로 88.5%이며, 그 다음으로는 ‘뇌사자 장기기증이 부족하여 중국원정 장기이식이 심각한 사회 문제로 대두된 바 있다’ 가 86.1%, ‘우리나라는 인구 1백만명당 뇌사 장기 기증률이 다른 선진국에 비해 높다’ 가 83.2% 순으로 나타났다.

반면 가장 낮은 정답율은 보인 문항은 ‘뇌사 상태로 수개월 · 수년간 무의식 상태로 생존할 수 있다’ 로 14%이며, ‘잠재뇌사자를 진단한 담당 의사는 국립장기이식관리기관에 의무적으로 신고하여야 한다’ 가 20.4%, ‘뇌사판정위원회에는 비의료인이 반드시 1인 이상 출석해야 한다’ 가 39.1%의 정답율을 보였다(표 5).

지식에 대한 전체 문항을 영역별로 구분하여 살펴보면 현황 및 실태에 관한 지식의 정답율이 77.4%, 법률 및 관리 체계에 관한 지식이 62.9%, 의학적 지식 55.7%로 나타났다(표 6).

<표 5> 대상자의 장기기증 및 이식에 대한 지식

(N=1,090)			
순위	문항	정답	정답율 명(%)
1	우리나라는 필요에 따라 장기매매를 허용하고 있다.	X	965(88.5)
2	뇌사자 장기기증이 부족하여 중국원정 장기 이식이 심각한 사회 문제로 대두된 바 있다.	O	938(86.1)
3	우리나라는 인구 1백만명당 뇌사 장기 기증률이 다른 선진국에 비해 높다.	X	907(83.2)
4	뇌사는 뇌간을 포함한 뇌 전체의 불가역적인 기능 정지의 상태이다.	O	905(83.0)
5	기증자 가족은 장기 적출에 드는 비용을 부담한다.	X	895(82.1)
6	장기기증자로 등록하고자 할 때에는 보건복지부가 지정한 등록기관에 등록해야 한다.	O	854(78.3)
6	암세포에 침범된 장기나 전염성병균에 감염된 장기는 기증이 불가능하다.	O	853(78.3)
8	장기이식등록기관은 장기등기증자, 장기등 기증 희망자 및 장기등이식대기자의 등록에 관한 업무를 수행한다.	O	810(74.3)
9	기증자나 가족이 생전에 기증에 서면으로 동의한 경우 취소할 수 없다.	X	756(69.4)
9	운전면허증 등 국가 및 지방자치단체가 발행하는 증명서에 장기등 기증희망자 표시를 할 수 있다.	O	756(69.4)

(계속)

순위	문항	정답	정답율 명(%)
11	대부분의 장기이식수술에 필요한 장기 수요는 공급에 비해 대단히 많다.	O	687(63.0)
12	장기기증 및 장기이식 대기자에 대한 모든 정보는 국가에서 통합 관리한다.	O	655(60.1)
13	생존시에 기증할 수 있는 장기는 간장, 신장, 골수이다.	O	634(58.2)
14	뇌사 상태시 기증할 수 있는 장기는 심장, 폐, 췌장, 신장, 간장 등이다.	O	605(55.5)
15	뇌사와 식물인간은 같은 뜻이다.	X	560(51.4)
16	각막기증은 살아있을 때에도 기증할 수 있다.	X	537(49.3)
17	대한민국은 장기기증을 위한 뇌사를 법적으로 인정한다.	O	518(47.5)
18	뇌사판정위원회에는 비의료인이 반드시 1인 이상 출석해야 한다.	O	427(39.2)
19	잠재뇌사자를 진단한 담당 의사는 국립장기 이식관리기관에 의무적으로 신고하여야 한다.	X	222(20.4)
20	뇌사 상태로 수개월 · 수년간 무의식 상태로 생존할 수 있다.	X	153(14.0)
전체 정답율			62.6

<표 6> 장기기증 및 이식에 대한 영역별 지식

(N=1,090)

문항	정답율(%)	평균±표준편차
의학적 지식 (1, 2, 11, 12, 13, 14, 16 : 7개 문항)	55.7	3.9±1.5
법률 및 관리 체계에 관한 지식 (3, 5, 6, 7, 9,10, 15, 18, 19, 20 : 10개 문항)	62.9	6.3±2.1
현황 및 실태에 관한 지식 (4, 8, 17 : 3개 문항)	77.4	2.3±0.8
계	62.6	12.5±3.4

### 3) 대상자의 장기기증 및 이식에 대한 태도

대상자의 장기기증 및 이식에 대한 태도 점수는 20문항의 최대 5점 만점에 평균  $3.7 \pm 0.4$ 로 나타났으며 긍정적인 태도 문항의 점수는  $4.1 \pm 0.5$ , 부정적 태도 문항의 점수는  $3.2 \pm 0.6$  이었다.

문항별로 살펴보면 문항 중에서 태도 점수가 가장 높은 항목은 ‘내가 만약 장기를 기증한다면 타인에게 선을 행한 것이다’ ( $4.7 \pm 0.7$ )가 가장 긍정적으로 나타났으며, 그 다음은 ‘나는 가족 중에 장기이식을 필요로 하는 환자가 있다면 나의 장기를 기증할 것이다’ ( $4.5 \pm 0.9$ ), ‘시군구·보건소의 장기기증 활성화 사업은 국가적으로 중요하고 가치있는 일이다’ ( $4.5 \pm 0.8$ ), ‘국가적 차원에서 체계적으로 장기기증이 이루어지도록 제도화하는 것이 바람직하다고 생각한다’ ( $4.5 \pm 0.8$ )였다.

태도 점수가 낮은 항목은 ‘내가 뇌사자 가족에게 장기기증을 권유할 경우 정서적 부담을 느낄 것이다’ ( $1.6 \pm 0.9$ )가 가장 부정적인 태도로 나타났으며 그 다음으로는 ‘나는 기증자 가족에게는 경제적인 보상이 있어야 한다고 생각한다’ ( $2.4 \pm 1.4$ ), ‘나의 가족은 내가 뇌사 또는 사후 장기기증을 하면 반대할 것이다’ ( $2.9 \pm 1.3$ )의 순으로 나타났다(표 7).



<표 7> 대상자의 장기기증 및 이식에 대한 태도

		(N=1,090)
순위	문항	평균 ±표준편차
1	내가 만약 장기를 기증한다면 타인에게 선을 행한 것이다.	4.7±0.7
2	나는 가족중에 장기이식을 필요로 하는 환자가 있다면 나의 장기를 기증할 것이다.	4.5±0.9
2	시군구·보건소의 장기기증 활성화 사업은 국가적으로 중요하고 가치있는 일이다.	4.5±0.8
2	국가적 차원에서 체계적으로 장기기증이 이루어지도록 제도화하는 것이 바람직하다고 생각한다.	4.5±0.8
5	장기이식으로 생명을 연장하는 것은 신의 뜻에 어긋나는 일이다.*	4.4±1.0
6	내가 장기기증 의사를 밝히면 의료진은 나의 생명을 위해 최선을 다하지 않을 것이다.*	4±1.3
6	나는 삶을 연장하기 위해서 장기이식이 필요하다면 수술을 받겠다.	4±1.1
6	나는 지역사회중심의 장기기증 활성화를 위해 장기기증과정에 참여할 때 자부심을 느낄 것이다.	4±1.0
9	장기기증은 슬픔을 당한 환자의 가족이 내릴수 있는 긍정적인 선택이다.	3.9±1.1
10	나는 생명 연장을 위해 필요한 경우 타인으로부터 장기를 매매하는 것에 찬성한다.*	3.8±1.4

(계속)

순위	문항	평균 ±표준편차
10	나는 뇌사 또는 사후에 장기를 기증할 의사가 있다.	3.8±1.1
12	나는 가족이 뇌사 또는 사후에 장기기증하는 것에 반대한다.*	3.7±1.2
12	뇌사란 전뇌의 불가역적인 기능정지의 상태이므로 죽음으로 인정하는 것이 바람직하다.	3.7±1.3
14	내가 만약 장기를 기증한다면 나의 일부분이 계속 살아 있는 셈이다.	3.4±1.5
15	나는 죽은 후의 삶을 위해 나의 신체가 온전하기를 바란다.*	3.2±1.4
15	나는 뇌사 판정시 오진의 가능성 때문에 뇌사 인정을 받아들이기 어렵다.*	3.2±1.3
17	뇌사 상태라도 가능하다면 끝까지 심장이 뛰고 숨을 쉬게 하는 것이 인간의 도리이다.*	3.1±1.3
18	나의 가족은 내가 뇌사 또는 사후 장기기증을 하면 반대할 것이다.*	2.9±1.3
19	나는 기증자 가족에게는 경제적인 보상이 있어야 한다고 생각한다.*	2.4±1.4
20	내가 뇌사자 가족에게 장기기증을 권유할 경우 정서적 부담을 느낄 것이다.*	1.6±0.9
	계	3.7±0.4

\* 부정적 질문임

## 2. 대상자의 특성에 따른 장기기증 및 이식에 대한 지식, 태도

### 1) 일반적 특성에 따른 지식, 태도

#### 가. 일반적 특성에 따른 지식

대상자의 일반적 특성이 지식에 미치는 영향은 성별, 종교 유무에 따라 통계적으로 유의한 차이를 나타내었다. 성별에 있어서는 여성의 지식( $12.6 \pm 3.4$ )이 남성( $12.2 \pm 3.5$ )의 지식보다 높았으며( $P=0.046$ ), 종교의 유무에 있어서는 종교가 없는 대상자( $12.7 \pm 3.2$ )가 종교를 갖고 있는 대상자( $12.3 \pm 3.5$ )에 비해 지식이 높았다( $P=0.041$ ).

직렬에 있어서는 의무·간호직의 지식이 다른 직렬보다 높게 나타났고, 직급에 있어서도 5급 이상 대상자의 지식이 다른 직급보다 높게 나타났으나 통계적으로 유의하지는 않았다.

장기이식등록기관의 업무관련 특성에 따른 지식에 있어서는 장기기증 상담 또는 등록 업무 담당 유무가 통계적으로 유의한 차이를 보였다( $P<.0001$ ). 즉, 장기기증 상담 또는 등록 업무를 담당 하고 있는 대상자의 지식( $14.3 \pm 2.7$ )이 업무를 담당하고 있지 않은 대상자의 지식( $12.4 \pm 3.4$ )보다 높았다(표 8).

<표 8> 일반적 특성에 따른 지식

(N=1,090)

특성	구분	실수	평균 ±표준편차	t or F	P
성별	남	275	12.2±3.5	2.00	0.046
	여	815	12.6±3.4		
연령	21~29세	138	12.4±3.5	0.73	0.535
	30~39세	295	12.7±3.6		
	40~49세	463	12.5±3.2		
	50세이상	194	12.3±3.5		
지역	1권역	347	12.5±3.3	1.48	0.227
	2권역	258	12.8±3.3		
	3권역	485	12.4±3.5		
결혼	유	864	12.5±3.4	0.58	0.561
	무	226	12.6±3.5		
종교	유	596	12.3±3.5	2.05	0.041
	무	494	12.7±3.2		
학력	전문대졸이하	450	12.3±3.3	1.96	0.142
	대학졸	567	12.7±3.5		
	대학원이상	73	12.5±3.5		
직렬	행정·보건직	596	12.4±3.6	1.74	0.158
	의무·간호직	305	12.8±3.2		
	의료기술·약무직	123	12.5±3.2		
	기타	66	11.9±3.1		
직급	5급이상	13	14.5±2.0	2.34	0.097
	6~7급	696	12.5±3.4		
	8~9급	381	12.5±3.5		
공무원 근무경력	10년이하	407	12.7±3.4	0.77	0.463
	11~19년	329	12.4±3.4		
	20년이상	354	12.4±3.4		
헌혈 경험	있다	166	12.6±3.3	0.33	0.744
	없다	924	12.5±3.4		
장기기증 상담 또는 등록 업무 담당	유	83	14.3±2.7	6.11	<.0001
	무	1,007	12.4±3.4		

나. 일반적 특성에 따른 태도

대상자의 일반적 특성이 태도에 미치는 영향은 연령, 결혼, 직급, 근무 경력에서 통계적으로 유의한 차이를 나타내었다.

연령에 의한 차이를 보면 50세 이상은  $3.7 \pm 0.5$ , 40세 미만  $3.6 \pm 0.4$ 로 연령이 높을수록( $P < 0.0001$ ), 결혼 유무는 기혼  $3.7 \pm 0.4$ , 미혼  $3.6 \pm 0.4$ 로 기혼자의 태도가 긍정적인 것으로 나타났다( $p = 0.005$ ). 또한 직급에 있어서는 6~7급 대상자들의 태도는  $3.7 \pm 0.5$ 로 다른 직급의 태도보다 긍정적이었다( $P = 0.005$ ). 근무 경력은 20년 이상인 대상자들의 태도는  $3.7 \pm 0.5$ , 10년 이하는  $3.6 \pm 0.4$ 로 근무 경력이 높을수록 태도가 긍정적인 것으로 나타났다( $P = 0.001$ ).

직렬에 있어서는 의무·간호와 행정·보건 직렬은  $3.6 \pm 0.4$ 로 태도에 있어서 차이를 보이지 않았으며 통계적으로도 유의하지 않았다.

장기이식등록기관의 업무 관련 특성에 따른 태도는 장기기증 상담 또는 등록 업무 담당 유무가 통계적으로 유의한 차이를 보였다( $P = 0.005$ ). 즉, 장기기증 상담 또는 등록 업무를 담당 하고 있는 대상자의 태도는  $3.8 \pm 0.4$ , 업무를 담당하고 있지 않은 대상자의 태도는  $3.7 \pm 0.4$ 로 업무를 담당하고 있는 대상자의 태도가 보다 긍정적이었다(표 9).

<표 9> 일반적 특성에 따른 태도

(N=1,090)

특성	구분	실수	평균 ±표준편차	t or F	P
성별	남	275	3.7±0.5	0.19	0.848
	여	815	3.7±0.4		
연령	21~29세	138	3.6±0.4	7.25	<.0001
	30~39세	295	3.6±0.4		
	40~49세	463	3.7±0.4		
	50세이상	194	3.7±0.5		
지역	1권역	347	3.7±0.5	0.56	0.572
	2권역	258	3.7±0.4		
	3권역	485	3.7±0.4		
결혼	유	864	3.7±0.4	2.82	0.005
	무	226	3.6±0.4		
종교	유	596	3.7±0.4	1.29	0.196
	무	494	3.6±0.4		
학력	전문대졸이하	450	3.7±0.4	0.29	0.747
	대학졸	567	3.7±0.4		
	대학원이상	73	3.6±0.5		
직렬	행정·보건직	596	3.7±0.5	0.44	0.722
	의무·간호직	305	3.7±0.5		
	의료기술·약무직	123	3.7±0.4		
	기타	66	3.6±0.4		
직급	5급이상	13	3.6±0.4	5.25	0.005
	6~7급	696	3.7±0.5		
	8~9급	381	3.6±0.5		
공무원 근무경력	10년이하	407	3.6±0.4	6.90	0.001
	11~19년	329	3.7±0.4		
	20년이상	354	3.7±0.5		
현행 경험	있다	166	3.7±0.5	0.16	0.874
	없다	924	3.7±0.4		
장기기증 상담 또는 등록 업무 담당	유	83	3.8±0.4	2.84	0.005
	무	1,007	3.7±0.4		

## 2) 장기기증 및 이식 관련 특성에 따른 지식, 태도

### 가. 장기기증 및 이식의 경험적 특성에 따른 지식

대상자의 장기기증 및 이식의 경험적 특성에 따른 지식은 장기기증 및 이식에 대해 들어본 경험( $P=0.002$ ), 교육 경험( $P<.0001$ ), 본인이 장기기증 희망 등록( $P<.0001$ ), 상담하거나 등록된 장기기증 희망자 중에서 뇌사 또는 사망시 장기기증 경험( $P=0.024$ )에 있어서 통계적으로 유의한 차이를 보였다.

특히 장기기증 및 이식 정보 획득 경로에 있어서는 의료인에게 정보를 획득한 경우가 다른 경로로 정보를 획득한 경우보다 지식이 높게 나타났으며 통계적으로 유의한 차이를 보였다(표 10).

평균 장기기증 희망 등록자수에 대해서는 지식에 있어서 별다른 차이를 보이지 않았다. 그러나 장기기증 등록 장려에 관한 조례에 있어서는 조례가 제정된 기관이 조례가 제정되지 않는 기관보다 지식이 높게 나타났으며 통계적으로 유의한 차이를 보였다(표 11).

<표 10> 장기기증 및 이식의 경험적 특성에 따른 지식

(N=1,090)

특성	구분	실수	평균 ±표준편차	t or F	P	
장기기증 및 이식에 대해 들어본 경험	있다	1,067	12.6±3.4	3.16	0.002	
	없다	23	10.3±2.9			
장기기증 및 이식 정보 획득 경로 (N=1,688, 복수응답)	TV/신문	있다	802	12.5±3.4	0.84	0.399
		없다	886	12.7±3.3		
	영화/비디오 /라디오	있다	181	12.6±3.3	-0.39	0.693
		없다	1,507	12.5±3.4		
	전문서적 (학회지 등)	있다	119	12.8±3.4	-0.89	0.374
		없다	1,569	12.5±3.4		
	가족/친구	있다	126	12.4±3.7	0.37	0.710
		없다	1,562	12.5±3.4		
	의료인	있다	361	13±3.2	-3.27	0.001
		없다	1,327	12.3±3.5		
	직장	있다	99	12.9±3.0	-1.22	0.223
		없다	1,589	12.5±3.4		
장기기증 및 이식 교육 경험	있다	132	13.7±3.0	4.42	<.0001	
	없다	958	12.3±3.4			
본인 장기기증 희망 등록	그렇다	164	13.5±3.0	4.09	<.0001	
	아니다	926	12.3±3.4			
가족중에 장기 기증 희망 등록	있다	96	13.1±3.3	1.82	0.069	
	없다	994	12.5±3.4			
뇌사 또는 사망시 기증 경험 여부	있다	31	13.9±3.6	2.26	0.024	
	없다	1,059	12.5±3.4			



<표 11> 장기기증 및 이식과 관련된 시군구·보건소 특성에 따른 지식

(N=68)

특성	구분	실수	평균 ±표준편차	t or F	P
평균 장기기증 희망 등록지수	평균 이상	12	12.8±3.4	1.24	0.215
	평균 이하	56	12.4±3.4		
장기기증 등록 장려에 관한 조례 제정 여부	있다	15	13±3.4	3.15	0.002
	없다	53	12.3±3.4		

나. 장기기증 및 이식의 경험적 특성에 따른 태도

대상자의 장기기증 및 이식의 경험적 특성에 따른 태도는 장기기증 및 이식에 대한 교육 경험( $P=0.009$ ), 본인의 장기기증 희망 등록이 되어 있는 경우( $P<.0001$ ), 가족 중에 장기기증 희망 등록이 되어 있는 경우( $P=0.000$ ), 상담하거나 등록된 장기기증 희망자 중에서 뇌사 또는 사망시 장기기증 경험이 있는 경우( $P=0.011$ )가 통계적으로도 유의한 차이를 보였다(표 12).

평균 장기기증 희망 등록자수와 장기기증 등록 장려에 관한 조례 제정 여부에 있어서는 태도가 별다른 차이를 보이지 않았으며 통계적으로도 유의하지 않았다(표 13).

<표 12> 장기기증 및 이식의 경험적 특성에 따른 태도

(N=1,090)

특성	구분	실수	평균 ±표준편차	t or F	P	
장기기증 및 이식에 대해 들어본 경험	있다	1,067	3.7 ±0.4	1.26	0.208	
	없다	23	3.6 ±0.5			
장기기증 및 이식 정보 획득 경로 (N=1,688, 복수응답)	TV/신문	있다	802	3.7±0.4	-0.31	0.754
		없다	886	3.7±0.4		
	영화/비디오 /라디오	있다	181	3.7±0.4	0.30	0.764
		없다	1,507	3.7±0.4		
	전문서적 (학회지 등)	있다	119	3.7±0.4	-0.18	0.857
		없다	1,569	3.7±0.4		
	가족/친구	있다	126	3.7±0.4	-0.54	0.593
		없다	1,562	3.7±0.5		
	의료인	있다	361	3.7±0.4	-0.47	0.642
		없다	1,327	3.7±0.4		
	직장	있다	99	3.8±0.5	-1.99	0.047
		없다	1,589	3.7±0.4		
장기기증 및 이식 교육 경험	있다	132	3.8±0.5	2.61	0.009	
	없다	958	3.7±0.4			
본인 장기기증 희망 등록	그렇다	164	3.9±0.4	7.69	<.0001	
	아니다	926	3.6±0.4			
가족중에 장기기증 희망 등록	있다	96	3.8±0.4	3.56	0.000	
	없다	994	3.7±0.4			
뇌사 또는 사망시 기증 경험 여부	있다	31	3.9±0.5	2.55	0.011	
	없다	1,059	3.7±0.4			

<표 13> 장기기증 및 이식과 관련된 시군구·보건소 특성에 따른 태도

(N=68)

특성	구분	실수	평균 ±표준편차	t or F	P
평균 이상 장기기증 희망 등록자수	평균 이상	12	3.7±0.5	0.16	0.873
	평균 이하	56	3.7±0.4		
장기기증 등록 장려에 관한 조례 제정 여부	있다	15	4.1±0.5	0.05	0.964
	없다	53	4.1±0.5		

### 3) 대상자의 특성에 따른 지식과 태도 요인 분석

대상자의 특성에 따른 장기기증 및 이식에 대한 지식과 태도 차이에 대한 결과( $p \leq 0.3$ )에 영향을 미치는 요인을 분석하였다.

#### 가. 장기기증 및 이식에 대한 지식 요인 분석

대상자의 지식에 대해 요인 분석한 결과 성별( $P=0.05$ ), 종교( $P=0.005$ ), 장기기증 및 이식에 대한 상담 및 등록 업무 담당( $P < 0.0001$ ), 조례 제정( $P=0.009$ ), 들어본 경험( $P=0.015$ ), 교육 경험( $P=0.001$ ), 본인의 장기기증 희망 등록( $P=0.028$ ), 의료인에게 정보를 획득한 경우( $P=0.022$ )에 있어서 통계적으로 유의한 요인으로 나타났다. 이는 설명 변수에 의해서 8.6% 설명되며, 수정결정계수도 6.9%로서 낮은 설명력을 보이고 있다.

지역, 학력, 직렬 등의 요인을 보정한 상태에서 성별은 여성에 비해 남성이 -0.48 지식 점수가 낮았고, 종교가 없는 대상자들의 지식은 0.58, 상담 및 등록업무 담당자는 1.62, 조례를 제정한 기관의 대상자들은 0.66, 장기기증 및 이식에 대해 들어본 경험이 있는 경우 1.7, 의료인에게서 정보를 획득한 경우 0.51, 교육 경험이 있는 경우 1.06, 본인 장기기증 희망 등록이 되어 있는 경우 0.67 지식 점수가 높았으며 통계적으로 유의하였다.

단, 직급은 통계적으로 유의한 변수였으나( $p=0.097$ ) 연령과 상관관계가 높은 변수로 독립 변수의 다중공선상의 문제가 발생하여 회귀모형에서 제외하였다(표 14).

<표 14> 장기기증 및 이식에 대한 지식 요인 분석

(N=1,090)

특성	구분	회귀계수	t	P	
성별	여	0.00			
	남	-0.48	-1.96	0.050	
지역	1권역	0.00			
	2권역	0.11	0.37	0.710	
	3권역	-0.35	-1.46	0.144	
종교	유	0.00			
	무	0.58	2.83	0.005	
학력	전문대졸이하	0.00			
	대학졸	0.38	1.8	0.073	
	대학원이상	-0.00	-0.01	0.994	
직렬	행정·보건직	0.00			
	의무·간호직	0.44	1.78	0.075	
	의료기술·약무직	0.27	0.81	0.416	
	기타	-0.10	-0.22	0.823	
장기기증 상담 또는 등록 업무 담당	아니다	0.00			
	그렇다	1.62	4.15	<.0001	
평균 이상 장기기증 희망등록자수	평균 이하	0.00			
	평균 이상	-0.11	-0.42	0.672	
조례 제정 여부	없다	0.00			
	있다	0.66	2.62	0.009	
장기기증 및 이식에 대해 들어본 경험	없다	0.00			
	있다	1.70	2.44	0.015	
정보 획득 경로	의료인	없다	0.00		
		있다	0.51	2.37	0.022
	직장	없다	0.00		
		있다	0.39	1.10	0.271
장기기증 및 이식 교육 경험	없다	0.00			
	있다	1.06	3.34	0.001	
본인 장기기증 희망 등록	아니다	0.00			
	그렇다	0.67	2.20	0.028	
가족중에 장기기증 희망 등록	없다	0.00			
	있다	0.30	0.81	0.419	
뇌사 또는 사망시 기증 경험 여부	없다	0.00			
	있다	0.79	1.29	0.197	
R-square(Adj R-Sq)		0.086(0.069)			

#### 나. 장기기증 및 이식에 대한 태도 요인 분석

대상자의 태도 점수에 대해 요인 분석의 결과를 보면 연령( $P=0.028$ ,  $0.027$ )과 본인의 장기기증 희망 등록( $P<.0001$ )에 대한 태도 점수가 통계적으로 유의한 결과를 보였다. 이는 설명 변수에 의해서 8% 설명되며, 수정결정계수도 6.5%로서 낮은 설명력을 보이고 있다.

결혼, 종교, 직렬 등의 요인을 보정한 상태에서 21~29세의 대상자에 비해 40~49세의 대상자들 태도는 0.14, 50세 이상의 대상자들은 0.16만큼 태도 점수가 높았으며 통계적으로 유의하였다.

또한 본인 장기기증 희망 등록이 되어 있는 대상자가 아직까지 장기기증 희망 등록을 하지 않는 대상자보다 0.25만큼 태도 점수가 높아서 긍정적인 태도를 보였으며 통계적으로 유의하게 나타났다(표 15).

<표 15> 장기기증 및 이식에 대한 태도 요인 분석

(N=1,090)

특성	구분	회귀계수	t	P
연령	21~29세	0.00		
	30~39세	0.03	0.59	0.554
	40~49세	0.14	2.19	0.028
	50세이상	0.16	2.21	0.027
결혼	유	0.00		
	무	-0.02	-0.37	0.712
종교	유	0.00		
	무	-0.01	-0.45	0.650
직렬	행정·보건직	0.00		
	의무·간호직	0.02	0.73	0.465
	의료기술·약무직	0.05	1.18	0.238
	기타	-0.00	-0.08	0.940
공무원 근무경력	10년이하	0.00		
	11~19년	-0.05	-1.07	0.287
	20년이상	-0.04	-0.67	0.503
장기기증 상담 또는 등록 업무 담당	아니다	0.00		
	그렇다	0.06	1.25	0.212
장기기증 및 이식에 대해 들어본 경험	있다	0.00		
	없다	-0.06	-0.70	0.483
정보획득 경로 직장	없다	0.00		
	있다	0.05	1.16	0.248
장기기증 및 이식 교육 경험	없다	0.00		
	있다	0.03	0.78	0.433
본인 장기기증 희망 등록	아니다	0.00		
	그렇다	0.25	6.30	<.0001
가족중에 장기기증 희망 등록	없다	0.00		
	있다	0.06	1.31	0.189
뇌사 또는 사망시 기증 경험 여부	없다	0.00		
	있다	0.14	1.75	0.080
R-square(Adj R-Sq)		0.08(0.065)		



### 3. 장기기증 및 이식에 대한 지식과 태도의 상관관계

대상자의 장기기증 및 이식에 대한 지식과 태도의 상관관계는  $r=0.165$ 으로 순 상관관계가 있으며 통계적으로도 유의하게 나타났다( $P<.001$ ).

지식의 영역별 분류에서도 태도와 상관관계는 의학적 지식( $r=0.165$ ), 법률 및 관리 체계에 관한 지식( $r=0.159$ ), 현황 및 실태에 관한 지식( $r=0.074$ )이 순 상관관계였다. 또한 의학적 지식( $P=0.000$ ), 법률 및 관리 체계에 관한 지식( $P<.001$ ), 현황 및 실태에 관한 지식( $P=0.014$ )이 장기기증 및 이식에 대한 태도와 통계적으로 유의하였다(표 16).

<표 16> 장기기증 및 이식에 대한 지식과 태도의 상관관계

특성	태도
지식	$r=0.165$ ( $<.001$ )
- 의학적 지식	$r=0.112$ ( $0.000$ )
- 법률 및 관리 체계에 관한 지식	$r=0.159$ ( $<.001$ )
- 현황 및 실태에 관한 지식	$r=0.074$ ( $0.014$ )

\*  $r$ =Pearson's correlation coefficient( $p$ -value)

## V. 장기기증 및 이식 관련 교육 · 홍보의 필요성에 대한 고찰

이 연구 결과에서 나타난 장기기증 및 이식에 대한 장기이식등록기관 종사자의 지식과 태도에 대한 결과를 중심으로 고찰하면 다음과 같다.

### 1. 대상자의 장기기증 및 이식에 대한 지식

대상자의 장기기증 및 이식에 대한 정답율은 62.6%로 나타났다. 이러한 결과는 간호사를 대상으로 한 김상희 연구(2002)의 62.4%, 임상간호사를 대상으로 한 성미혜 연구(2006)에서 나타난 정답율 60.9%와 비슷한 결과를 보였다. 그러나 일반인을 대상으로 한 박봉임 연구(2001) 57% 보다는 높게 나타났고 뇌사자 장기기증 및 이식에 직접 참여하는 중환자실 간호사를 대상으로 한 유혜리 연구(2004)의 77.7%보다는 낮았다. 이는 시군구 · 보건소 대부분의 대상자들이 의료인과 비의료인으로 구성되어 있어 일반인의 지식보다는 높고 의료인의 지식과는 유사했으며 장기기증과 밀접한 관련이 있는 중환자실 의료진보다는 낮은 것으로 보여진다.

특히 장기이식등록기관의 장기기증 상담 및 등록 업무를 담당하고 있는 대상자의 지식이 담당하고 있지 않은 대상자의 지식보다 높게 나타났다. 또한 상담하거나 등록된 장기기증 희망자 중에서 뇌사 또는 사망시 장기기

증이 이루어진 경험이 있는 대상자의 지식이 없는 대상자보다 지식이 높았으며 통계적으로도 유의한 차이를 보였다. 이는 유혜리 연구(2004)에서 뇌사자 장기기증 및 이식에 직접 참여하는 중환자실의 간호사들의 지식이 다른 간호사에 비해 높은 지식을 갖고 있는 것과 마찬가지로 장기기증 및 이식에 대한 경험과 관심이 지식에 많은 영향을 미칠 수 있음을 알 수 있었다.

장기기증 및 이식에 대한 영역별 지식을 보면 현황 및 실태에 관한 지식이 의학적 지식이나 법률 및 관리 체계에 관한 지식보다 높은 정답율을 보였다. 대부분의 대상자들이 의학적·법률적·관리 체계에 대한 전문적인 지식은 부족하더라도 대중 매체 등을 통한 홍보로 장기기증 및 이식에 대한 문제점은 잘 파악하고 있는 것으로 생각된다. 그러나 대상자들이 장기기증 및 이식에 대한 문제점을 잘 파악하고 있음에도 불구하고 장기기증의 절차 및 법률적·의학적 지식의 부족으로 지역사회주민에게 정확한 지식 제공을 통한 공감대 형성은 어려울 것이다. 따라서 장기이식등록기관 종사자를 중심으로 의학적·법률적·관리 체계 등 전문적인 지식을 함양시키기 위한 장기기증 및 이식에 대한 체계적인 교육이 필요할 것으로 보인다.

장기이식등록기관의 장기기증 상담 및 등록 업무와 관련하여 이를 담당하는 83명을 대상으로 업무의 어려운 점을 설문한 결과 지역주민의 낮은 인식이 68.7%, 담당 공무원의 지식 및 관심 부족이 20.5%로 나타났다. 또한 장기기증 및 이식 정보 획득 경로에서는 의료인에게 정보를 획득한 경우가 다른 경로보다 지식이 높게 나타났고 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 그러므로 장기기증 및 이식에 대한 지식과 관심을 향상시키고 지역사회주민의 낮은 인식을 개선하기 위해서는 각 지자체별로 전문적인 지식을 갖고 있는 의료인이 장기이식등록기관 종사자에게 교육을 실시하는 것이 효과적일 수 있다.

가장 높은 정답율을 보인 지식 문항은 ‘우리나라는 필요에 따라 장기 매매를 허용하고 있다’ (88.5%)로 이는 중환자실 간호사를 대상으로 한 유헤리 연구(2004)와 일반인을 대상으로 한 박봉임 연구(2001)에서 보여지는 결과와 유사하게 나타났다. 대부분의 대상자들은 장기기증이 매매가 아닌 대가없이 순수하게 기증하는 것으로 인식하고 있음을 알 수 있었다. 또한 ‘뇌사자 장기기증이 부족하여 중국원정 장기이식이 심각한 사회 문제로 대두된 바 있다’ (86.1%), ‘우리나라는 인구 1백만명당 뇌사 장기 기증률이 다른 선진국에 비해 높다’ (83.2%)의 문항에 대해서도 높은 정답율을 보였는데 이는 대상자들이 우리나라의 장기기증 및 이식에 대한 현황 및 실태에 대해서도 높은 인식을 하고 있음을 보여준다.

반면 가장 낮은 정답율은 보인 문항은 ‘뇌사 상태로 수개월 · 수년간 무의식 상태로 생존할 수 있다’ (14%), ‘잠재뇌사자를 진단한 담당 의사는 국립 장기이식관리기관에 의무적으로 신고하여야 한다’ (20.4%), ‘뇌사판정위원회에는 비의료인이 반드시 1인 이상 출석해야 한다’ (39.1%) 순이었으며 이는 의대생을 대상으로 한 이진아 연구(2007) 결과와 유사하다. 이 연구에 참여한 대상자 중에 의무 · 간호직이 28%를 차지한다고 볼 때 아직까지 의료인 조차도 뇌사 상태와 식물인간 상태를 구별하지 못하고 있음을 알 수 있으며 보다 전문적인 지식을 종사자들에게 적절하게 교육할 필요가 있다고 하겠다. 장기기증 및 이식 획득 경로는 TV/신문이 가장 많은 빈도를 차지하고 있는데(73.6%) 이는 다른 선행 연구와 유사하며, 특히 장기이식등록기관의 특성으로 직장에서 장기기증 및 이식에 대한 정보를 획득한 경우도 전체의 9.1%를 차지하고 있었다.

대상자의 일반적 특성에 따른 지식 정도는 성별, 종교, 장기기증 상담 또는 등록 업무 담당에 따라 유의한 차이가 있었다. 일반인을 대상으로 한

박봉임 연구(2001)와, 중환자실 간호사를 대상으로 한 유혜리 연구(2004)에서는 학력 및 경력에 유의한 차이를 보였으나 이 연구에서는 학력과 경력에는 유의한 차이를 보이지 않았다. 대상자의 장기기증 및 이식과 관련된 특성에는 들어본 경험, 교육 경험, 본인 장기기증 희망 등록, 뇌사 또는 사망시 기증 경험 여부에 유의한 차이를 보였다. 이는 임상간호사를 대상으로 한 성미혜 연구(2006)와 중환자실 대상의 유혜리 연구(2004) 결과와 유사하다.

특히 시군구·보건소 특성에 따른 차이를 보면 총 68개 기관 중에서 장기기증 등록 장려에 관한 조례를 제정한 기관이 15개로 제정하지 않은 53개 기관보다 지식이 높은 것으로 나타났으며 통계적으로도 유의한 차이를 보였다( $P=0.002$ ). 장기기증 등록 장려에 관한 조례 제정은 지역사회주민에게 장기기증 문화를 확산하고 장려하기 위해 장기기증 등록 창구를 마련하고 장기기증자 및 희망 등록자에 대한 예우 등을 위해 지자체별로 위원회를 운영하는 등 장기기증 및 이식에 대해 관심도를 나타내는 것으로 볼 수 있다. 따라서 관심과 지식을 향상시키기 위해서는 교육과 홍보가 무엇보다 중요하다고 하겠다.

## 2. 대상자의 장기기증 및 이식에 대한 태도

대상자의 장기기증 및 이식에 대한 태도 점수는 5점 만점에 평균  $3.7 \pm 0.4$ 로 나타났으며 긍정적인 태도 문항의 점수는  $4.1 \pm 0.5$ , 부정적인 태도 문항의 점수는  $3.2 \pm 0.6$ 으로 대체적으로 긍정적인 태도로 나타났다. 이

는 일반인을 대상으로 한 박봉임의 연구(1997)  $3.35 \pm 0.58$ 와 황정미 연구(2001)의  $3.41 \pm 1.05$ 보다 높게 나타났다. 그러나 장기기증 희망자를 대상으로 한 서영심 연구(2008)  $4.24 \pm 0.97$ , 장기이식코디네이터를 대상으로 한 최정아 연구(2008)  $3.89 \pm 0.47$ 보다는 낮았다. 이는 장기기증 및 이식에 대한 관심과 경험을 가지고 있는 집단일수록 태도가 긍정적인 것으로 보여진다. 그러나 이 연구의 대상자인 시군구·보건소 공무원들을 지역사회중심의 장기기증 활성화를 위한 주체라고 본다면 의료기관중심의 장기기증 활성화를 위한 주체가 되는 장기이식코디네이터에 비하면 아직까지는 태도에 있어서 긍정적이라고 보기는 어렵다.

장기기증 및 이식에 대한 긍정적인 태도 정도가 높았던 문항은 ‘내가 만약 장기를 기증한다면 타인에게 선을 행한 것이다’ ( $4.7 \pm 0.7$ ), ‘나는 가족 중에 장기이식을 필요로 하는 사람이 환자가 있다면 나의 장기를 기증할 것이다’ ( $4.5 \pm 0.9$ ) 순이었다. 이는 일반인, 의료인 등을 대상으로 한 선행 연구와 유사한 결과를 보였다. 결국 대부분의 대상자들은 장기기증 및 이식에 대해 타인을 위한 선한 행동으로 인식하고 있음을 알 수 있었다.

긍정적인 태도 문항으로 ‘시군구·보건소의 장기기증 활성화 사업은 국가적으로 중요하고 가치있는 일이다’ ( $4.5 \pm 0.8$ ), ‘국가적 차원에서 체계적으로 장기기증이 이루어지도록 제도화하는 것이 바람직하다고 생각한다’ ( $4.5 \pm 0.8$ )로 나타났는데 이는 대상자들의 특징을 잘 나타내고 있는 것으로 보여지며 설문에 참여한 대부분의 대상자들은 국가에서 장기기증 및 이식을 제도화하는 것이 필요하고 지역사회중심의 장기기증 활성화 사업에 대해 긍정적인 태도를 지니고 있는 것으로 나타났다. 또한 ‘지역사회중심의 장기기증 활성화를 위해 장기기증 과정에 참여할 때 자부심을 느낄 것

이다' ( $4.0 \pm 1.0$ )의 문항도 긍정적인 태도를 보였다.

반면에 태도 점수가 부정적인 문항을 보면 '내가 뇌사자 가족에게 장기기증을 권유할 경우 정서적 부담을 느낄 것이다' ( $1.6 \pm 0.9$ ), '나의 가족은 내가 뇌사 또는 사후 장기기증을 하면 반대할 것이다' ( $2.9 \pm 1.3$ )로 이는 간호사를 대상으로 한 김상희 연구(2003), 유혜리 연구(2004), 송영신 연구(2008)와 장기이식코디네이터를 대상으로 한 최정아 연구(2008)와 유사하다. 또한 이러한 결과는 하희선 연구(2001)에서 뇌사자 담당 의사의 78.9%가 뇌사자 가족에게 장기기증을 권유하는 것이 부담스럽다고 응답한 것과 유사하다. 장기기증 권유의 주체가 되는 담당 의사, 간호사, 장기이식코디네이터 연구에서 보면 대부분의 대상자들은 장기기증 권유에 대해 많은 부담감을 갖고 있음을 알 수 있다. 이러한 장기기증에 대한 부담감을 줄이기 위해서는 사전에 국민들을 대상으로 하여 뇌사 및 장기기증에 관한 교육과 홍보가 이루어져야 한다(하희선, 2001).

대상자의 일반적 특성이 장기기증 및 이식에 대한 태도는 연령, 결혼, 직급, 근무 경력에 유의한 차이를 보였다. 이는 중환자실 간호사를 대상으로 한 유혜리 연구(2004)에서 연령, 경력에 따라 유의한 차이를 보였으며, 간호사를 대상으로 한 송영신 연구(2008)에서는 결혼, 직급에 따라 유의한 차이를 보인 것과 유사하다. 그러나 연구 대상이 전체 시군구·보건소 종사자가 아닌 일부 장기이식등록기관의 종사자를 대상으로 하여 표집의 대표성을 고려해야겠지만 공무원의 특성으로 인해 연령, 결혼, 직급, 경력이 긍정적인 태도에 영향을 주었는지에 대한 반복 연구가 필요하다.

장기기증 및 이식과 관련된 특성에 따른 태도를 보면 교육 경험이 있는 경우, 본인 장기기증 희망 등록이 되어 있는 경우, 가족 중에 장기기증 희

망 등록이 되어 있는 경우, 상담하거나 등록된 장기기증 희망자 중에서 뇌사 또는 사망시 장기기증 경험이 있는 경우에 있어서 태도가 긍정적이며 통계적으로도 유의한 차이를 보였다. 이는 일반인을 대상으로 한 박봉임 연구(2001)에서 뇌사자 장기기증에 대해 들은 경험이 있는 군이 없는 군보다 장기기증에 대한 태도 정도가 높았다는 것과 유사하다. 특히 정영순 연구(2001)에서 교육 중재를 받지 않은 대학생보다 장기기증 및 이식에 대한 지식의 정도가 실험군 평균 10.33, 대조군 0.586으로 변화하여 실험군의 지식 변화 정도가 높았다. 태도 변화 역시 실험군 평균 28.10, 대조군 2.8로 변화하여 교육을 제공받은 실험군의 태도 변화가 긍정적으로 나타나 장기기증 및 이식의 효율성을 증대시키기기 위한 교육의 필요성을 강조하였다.

이 연구의 추가 설문에서 지역사회중심의 장기기증 활성화 사업의 활동 정도를 묻는 문항에서 응답자의 50%가 현재 장기기증 사업이 활발하지 못하다고 응답하였다. 장기기증 활성화를 위한 활동으로는 홍보물 비치 74.6%, 장기기증 희망자 상담 또는 등록이 58.1%로 대부분이 장기기증 활성화를 위한 소극적인 활동이었다. 반면에 정기적인 교육 및 캠페인이 16.3%, 기증자에 대한 예우 강화가 3.6%로 적극적인 활동은 부족했다. 시군구·보건소의 종사자들이 느끼는 장기기증 및 이식에 대한 지역사회주민의 관심도를 보면 57.1%가 관심도가 낮다고 응답하였다. 장기이식등록기관으로서 상담 및 등록 업무가 장기기증 활성화에 기여하고 있는지를 묻는 문항에 대해서는 35.2%가 그렇지 않다고 응답을 하여 단순한 상담 및 등록 업무가 장기기증 활성화에 기여할 수 없다고 하였다. 따라서 앞으로 지역사회중심의 장기기증 활성화를 위해서는 정기적인 교육 및 캠페인, 기증자 예우 강화 등 적극적인 활동이 요구된다고 볼 수 있다. 향후 지역사회중심



의 장기기증활성화 사업 정도를 묻는 문항에서 88.9%가 앞으로 지역사회중심의 장기기증 활성화 사업이 확대되어야 한다고 응답하였다. 이러한 장기기증 활성화를 위해 필요한 사항으로 지역주민을 위한 정기적인 홍보 및 교육이 33.7%, 담당 공무원의 전문적인 지식 함양을 위한 교육이 26.3%였다. 결국 대부분의 대상자들이 지역주민과 담당 공무원의 교육과 홍보가 중요하다고 응답하였다(부록 3).

위의 연구 결과를 볼 때 지금까지는 대국민 홍보를 통해 장기기증 및 이식의 활성화가 이루어졌다면 앞으로는 시군구·보건소 종사자들이 주체가 되어 지역사회중심의 장기기증 활성화사업을 적극적으로 추진할 수 있는 충분한 잠재적 가능성이 있을 것으로 보여진다. 따라서 지역사회주민을 대상으로 맞춤형 교육과 홍보를 위해서는 가장 먼저 시군구·보건소의 종사자들에 대한 적절한 교육과 홍보가 무엇보다 중요하다고 하겠다.

### 3. 장기기증 및 이식에 대한 지식과 태도의 상관관계

대상자의 장기기증 및 이식에 대한 지식과 태도의 상관관계는 순 상관관계가 있으며 통계적으로도 유의하게 나타났다. 이는 중환자실 간호사를 대상으로 한 유희리 연구(2004), 간호사를 대상으로 한 주애은 연구(1995), 의대생을 대상으로 한 이진아 연구(2007), 장기기증 희망 등록자를 대상으로 한 서영심 연구(2008)에서는 지식과 태도의 상관관계에서 유의한 차이를

나타내지 못한 결과에 비하면 의미가 있다고 하겠다.

Bidigara와 Oerman (1991)은 가장 처음으로 잠재뇌사자를 접하고 그들의 가족과 지속적인 관계를 형성하게 되는 의료인들이 뇌사와 장기기증에 관한 필요성과 과정, 역할에 대하여 긍정적인 태도를 가지고 있을 때 장기기증의 과정이 촉진될 수 있다고 하였다.

이상의 연구 결과를 볼 때 지식과 태도는 밀접한 상관관계로 지식이 높으면 태도가 긍정적으로 변화될 수 있음을 알 수 있었다. 따라서 지역사회주민과 가장 밀접하게 관련되어 있는 시군구·보건소 종사자들에게 적절한 교육과 홍보를 통해 지식을 높여 긍정적인 태도 변화를 유도하면 지역사회중심의 장기기증 활성화를 도모할 수 있을 것으로 생각된다.

마지막으로 본 연구는 연구 대상자를 장기이식등록기관으로 지정받은 102개의 시군구·보건소 중에서 참여를 희망한 68개 기관을 대상으로 하였기에 전국의 시군구·보건소를 대상으로 연구 결과를 일반화하기에는 제한이 있다.

## V. 결 론

이 연구에서는 장기이식등록기관의 시군구·보건소 공무원을 중심으로 장기기증 및 이식에 대한 지식과 태도를 조사하여 지역사회중심의 장기기증 활성화에 도움을 줄 수 있는 자료를 마련하고자 시도하였다. 연구 대상은 68개의 장기이식등록기관 1,090명의 시군구·보건소 종사자를 대상으로 20010년 1월 4일에서 2월 12일까지 자료를 수집하였다. 연구 도구는 총 65개 문항의 구조화된 설문지를 이용하였으며 SAS 프로그램을 이용하여 통계 처리를 하였다. 연구 결과는 다음과 같다.

- 1) 대상자의 장기기증 및 이식에 대한 지식 정도를 조사한 결과 대상자의 지식 정답율은 62.6%였다. 가장 높은 정답율을 보인 지식 문항은 ‘우리나라는 필요에 따라 장기매매를 허용하고 있다’ (88.5%)이었으며 반면 가장 낮은 정답율을 보인 문항은 ‘뇌사 상태로 수개월·수년간 무의식 상태로 생존할 수 있다’ (14%)이었다. 전체 문항을 영역별로 구분하여 살펴보면 현황 및 실태에 관한 지식의 정답율이 77.4%, 법률 및 관리 체계에 관한 지식이 62.9%, 의학적 지식 55.7%로 나타났다.
- 2) 대상자의 장기기증 및 이식에 대한 태도 점수는 최대 5점 만점에 평균  $3.7 \pm 0.4$ 로 나타났다. 태도 점수가 가장 높은 항목은 ‘내가 만약 장기를 기증한다면 타인에게 선을 행한 것이다’ ( $4.7 \pm 0.7$ )이며, 태도 점수가 낮은 항목은 ‘내가 뇌사자 가족에게 장기기증을 권유할 경우 정서적

부담을 느낄 것이다' ( $1.6 \pm 0.9$ )로 나타났다.

- 3) 대상자의 일반적 특성에 따른 장기기증 및 이식에 대한 지식은 성별 ( $P=0.046$ ), 종교( $P=0.041$ ), 업무 담당( $P<.0001$ )에 있어서 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 대상자의 장기기증 및 이식의 경험적 특성에 따른 지식은 들어본 경험( $P=0.002$ ), 교육 경험( $P<.0001$ ), 본인 장기기증 희망 등록( $P<.0001$ ), 뇌사 또는 사망시 장기기증 경험( $P=0.024$ ), 의료인에게 정보를 획득한 경우( $P=0.001$ ), 장기기증 및 등록 장려에 관한 조례 제정 ( $P=0.002$ )이 통계적으로 유의한 차이를 보였다.
- 4) 대상자의 일반적 특성에 따른 장기기증 및 이식에 대한 태도는 연령 ( $P<.0001$ ), 결혼( $P=0.005$ ), 직급( $P=0.005$ ), 근무 경력( $P=0.001$ ), 업무 담당 ( $P=0.005$ )이 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 대상자의 장기기증 및 이식의 경험적 특성에 따른 태도는 교육 경험( $P=0.009$ ), 본인 장기기증 희망 등록( $P<.0001$ ), 가족 중에 장기기증 희망 등록( $P=0.000$ ), 뇌사 또는 사망시 장기기증 경험( $P=0.011$ )이 통계적으로도 유의한 차이를 보였다.
- 5) 대상자의 지식에 대해 요인 분석한 결과 성별( $P=0.05$ ), 종교( $P=0.005$ ), 업무 담당( $P<.0001$ ), 조례 제정( $P=0.009$ ), 들어본 경험( $P=0.015$ ), 교육 경험( $P=0.001$ ), 본인 장기기증 희망 등록( $P=0.028$ ), 의료인에게 정보를 획득한 경우( $P=0.022$ )에 있어서 통계적으로 유의한 요인으로 나타났다. 태도에 있어서는 연령( $P=0.028, 0.027$ )과 본인 장기기증 희망 등록( $P<.0001$ )이 통계적으로 유의한 차이를 보였다.

6) 대상자의 장기기증 및 이식에 대한 지식과 태도의 상관관계는  $r=0.165$ 으로 순 상관관계가 있으며 통계적으로도 유의( $P<.001$ )하게 나타났으며 지식의 영역별 분류에서도 의학적 지식( $P=0.000$ ), 법률 및 관리체계에 관한 지식( $P<.001$ ), 현황 및 실태에 관한 지식( $P=0.014$ )이 장기기증 및 이식에 대한 태도와 통계적으로 유의하였다.

위의 결과를 볼 때 시군구·보건소의 공무원들이 가지는 장기기증 및 이식에 대한 지식 정도는 일반인의 지식보다는 높았으나 장기기증과 밀접한 관련이 있는 의료진들 보다는 부족했다. 이는 지역사회중심의 장기기증 활성화의 주체가 되는 시군구·보건소 공무원들이 지역사회주민들에게 장기기증과 이식에 대한 이해와 인식을 높이기에는 부족하다고 볼 수 있다. 또한 지식과 태도는 선형적 상관관계를 이루고 있어 지식이 높을수록 태도가 긍정적으로 변화될 수 있었다. 따라서 시군구·보건소 공무원들에게 전문적인 지식 함양을 위한 지속적인 교육과 홍보를 통해 지식을 향상시키면 자연스럽게 긍정적인 공감대를 형성할 수 있어 지역사회중심의 장기기증 활성화를 도모할 수 있을 것으로 보인다.

이상의 결론을 통해 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

1) 지역사회중심의 장기기증 활성화를 위해 장기기증 및 이식에 대한 정확한 개념과 수행에 필요한 적절하고 효과적인 교육 프로그램이 공무원의 직무 교육 내용에 새롭게 추가되어야 하며 필요한 경우 수시로 정기적인 교육의 기회가 제공되어야 한다.

- 2) 효율적인 지역사회중심의 장기기증 활성화를 위해 시군구·보건소를 중심으로 지역보건의료사업의 한 분야로써 지자체 별로 지역사회주민을 대상으로 재정 지원 및 맞춤형 교육·홍보 등을 통한 정책 수립이 필요하다.
  
- 3) 지역적 특성을 고려한 지역주민의 보건소 이용률 등에 대한 반복 연구를 통해 지식과 태도에 영향을 미칠 수 있는 다른 여러 요인을 찾고 장기기증 및 이식에 대한 지식을 높이고 긍정적인 태도를 전환시키기 위한 추후 연구가 계속적으로 이루어져야 함을 제언한다.

## 참 고 문 헌

- 이인수. 뇌사의 개념과 의학적 응용. 대한이식학회지, 1993; 7(1): 1-11
- 김용순. 장기이식 원리와 실제. 서울. 현문사, 1997
- 주애은. 장기이식에 관한 간호사의 태도 조사 연구. 연세대학교 교육대학원 석사학위 논문, 1995
- 박이숙. 뇌사와 장기기증에 대한 태도 연구. 경희대학교 행정대학원 석사학위 논문, 1997
- 강희영. 뇌사와 장기기증 및 장기이식에 대한 간호학생의 지식과 태도 연구. 한국간호교육학회지, 1999; 5(1): 7-19
- 권영미, 윤은자. 장기공여와 이식에 대한 일반인의 주관적 특성. 대한간호학회지, 2000; 30(6): 1437-1454
- 황정미. 장기기증에 대한 일반인의 태도 조사 연구. 순천향대학교 석사학위 논문, 2001
- 이원희. 뇌사자 장기기증에 관한 중환자실 간호사의 태도에 영향을 미치는 요인 분석 연구. 서울대학교 보건대학원 석사학위논문, 2001
- 하희선, 홍정자, 김송철, 이승규, 송명근, 한덕중. 뇌사자 장기기증에 대한 담당의사의 관심 및 태도 조사 연구, 대한이식학회지 2001; 15: 51-57
- 정영순. 장기이식, 기증 및 뇌사에 관한 교육 프로그램이 대학생의 지식과 태도에 미치는 효과. 고신대학교 간호대학원 석사학위 논문, 2002
- 한영자, 김명희, 이경환, 김동진, 김남순. 장기이식 현황 및 정책과제, 한국보건사회연구원, 2002

- 오난숙. 뇌사와 장기기증에 대한 대학생의 지식 및 태도. 경북대학교 보건대학원 석사학위 논문, 2003
- 문옥륜, 이철형, 김귀현, 황보혜민, 김진희. 뇌사자 장기기증 활성화를 위한 방안. 서울대학교 보건대학원 보건정책학교실, 2003
- 김동진. 장기기증에 대한 태도에 영향을 미치는 요인 연구, 서울대학교 보건대학원 석사학위 논문, 2003
- 국립장기이식관리기관. 전국 시도 및 시군구 보건소 의약업무 관계관 장기이식 교육, 2002-2003
- 유혜리. 뇌사자 장기이식에 대한 중환자실 간호사의 지식과 태도에 관한 연구. 성균관대학교 석사학위 논문, 2004
- 김상희. 뇌사와 장기기증에 대한 간호사의 지식과 태도. 고신대학교 석사학위 논문, 2004
- 성미혜, 손은영, 이상은. 임상간호사의 뇌사자 장기기증에 관한 지식과 태도. 임상간호연구, 2006; 12(1): 125-135
- 이신애. 뇌사 및 장기기증에 대한 홍보물이 대학생의 지식과 태도에 미치는 효과, 가톨릭대학교 석사학위 논문, 2006
- 이진아. 뇌사자 장기기증에 대한 의과대학생의 지식과 태도 연구, 연세대학교 보건대학원 석사학위 논문, 2007
- 최정아. 뇌사자 장기기증에 대한 장기이식 코디네이터의 태도 분석. 연세대학교 보건대학원 석사학위 논문, 2008
- 서영심. 장기기증 희망자의 뇌사, 장기기증 및 이식에 대한 지식과 태도. 관동대학교 교육대학원 석사학위 논문, 2008
- 송영신, 이미영. 일 지역 간호사의 뇌사자 장기기증에 대한 태도 조사,



- 한국간호교육학회, 2008; 14(2): 216-223
- 국립장기이식관리기관. 장기기증에 대한 일반국민 및 의료인 인식 조사, 2009
- 국립장기이식관리기관. 2008년 통계연보, 2009
- 국립장기이식관리기관(KONOS) 홈페이지 <http://www.konos.go.kr>
- 보건복지부 홈페이지 <http://www.mw.go.kr>
- Matten, M.R. & Elena, M.S. Nurses' knowledge, attitudes and beliefs regarding organ and tissue donation and transplantation. Public Health Rep, 1991; 106(2): 155-166
- Shyr S. Nurses' role in encouraging organ donation British journal of Nursing 1993; 10(4): 236-238
- Duncan J.W.H., William D.T.K., & Minto K.J. Do medical students have the knowledge needed to maximize organ donation rates? Can J Surg, 2003; 46(6): 453-457
- Dutra M.M.D., Bonfima T.A.S., Pereira I.S., Figureiredoa I.C., Dutra A.M.D., & Lopesa A.A. Knowledge about transplantation and attitudes toward organ donation: a survey among medical students in Northeast Brazil. Transplantation proceedings, 2004; 36(4): 818-820
- Essman c., & Thrornton J. Assessing medical student knowledge, attitudes, and behaviors regarding organ donation. transplantation Proceedings, 2006; 38(9): 2745-2750
- Ibrahim Tokalak, Altug Kut, Gokhan Moray, Remzi Emiroglu, Rengin Erdal, Hamdi Karakayali, Mehmet Haberal, Knowledge and Attitudes of High School Students Related to Organ Donation and Transplantation. Saudi

Kidney Dis Transplant 2006; 17(4): 491-496

Pugliese, M.R., Degli Esposti, D., Venturoli, N., Mazzetti Gaito, P., Dormi, A., Ghirardini, A., Costa, A.N. & Ridolfi, L. Hospital attitude survey on organ donation in the Emilia-Romagna region, Italy. Transpl, 2001; 14(6): 411-419

<부록 1>

## 설 문 지

안녕하십니까?

바쁘신 중에 시간을 내어 설문에 참여해주셔서 감사합니다.

저는 국립장기이식관리기관에 근무하고 있으며 연세대학교 보건대학원에 재학중인 김양호 학생입니다.

현재 장기이식을 필요로 하는 환자의 수는 급속히 증가하는 반면 기증되는 장기의 수는 부족하여 장기기증 활성화하는 문제가 현안으로 제기되고 있습니다.

이 설문은 지역사회와 밀접한 관계가 있는 장기이식등록기관의 시군구·보건소 공무원을 중심으로 장기기증 및 이식에 대한 인식을 조사하는 내용으로 지역사회중심의 장기기증 활성화를 위한 교육 프로그램, 홍보, 정책 마련을 위한 기초 자료로 사용될 것입니다.

본 조사의 내용은 연구 목적으로만 사용될 것이며, 개인에 관한 인적 사항 등은 비밀이 보장되오니 평소에 생각하시던 솔직하고 성의 있는 답변을 부탁드립니다.

감사합니다.

2010년 1월  
연세대학교 보건대학원  
연구자 김양호 올림

◆ 다음 사항의 해당하는 번호에 “√”를 하거나 \_\_\_란에 기입하여 주십시오.

1. 귀하의 연령 : 만 \_\_\_\_\_세
2. 귀하의 성별 : ① 남      ② 여
3. 귀하의 종교 : ① 유      ② 무
4. 귀하의 결혼유무 : ① 유      ② 무
5. 귀하의 근무지 : ① 서울    ② 경기    ③ 인천    ④ 강원    ⑤ 제주  
                          ⑥ 대전    ⑦ 충남    ⑧ 충북    ⑨ 광주    ⑩ 전남    ⑪ 전북  
                          ⑫ 대구    ⑬ 경북    ⑭ 경남    ⑮ 울산    ⑯ 부산
6. 귀하의 학력 : ① 전문대졸 이하    ② 대학졸      ③ 대학원 이상
7. 귀하의 직렬 : ① 행정직            ② 보건직      ③ 의무직      ④ 간호직  
                          ⑤ 의료기술직    ⑥ 약무직      ⑦ 기능직      ⑧ 기타 (\_\_\_\_\_)
8. 귀하의 직급 : ① 5급이상    ② 6급      ③ 7급      ④ 8급      ⑤ 9급이하
9. 귀하의 공무원 근무경력 : \_\_\_\_\_년
10. 귀하는 최근 1년간 헌혈경험이 있습니까? ① 있다      ② 없다
11. 귀하는 장기기증 및 이식에 대해 들어본 적이 있습니까?  
    ① 있다 ( ①번 응답자만 11-1로 )      ② 없다
- 11-1. 있다면 어떤 경로를 통해서 알게 되었는지 모두 표시하여 주십시오.  
    ① TV/ 신문      ② 영화/비디오/라디오      ③ 전문서적(학회지 등)  
    ④ 가족/친구      ⑤ 의료인

12. 귀하는 장기기증 및 이식에 관한 교육을 받아본 경험이 있습니까?  
 ① 있다                                  ② 없다
13. 귀하는 뇌사 또는 사망시 장기기증 희망 등록을 하셨습니까?  
 ① 그렇다                                  ② 아니다
14. 귀하의 가족 중 뇌사 또는 사망시 장기기증 희망 등록을 하신 분이 있습니까?  
 ① 있다                                  ② 없다
15. 귀 기관에서 상담하거나 등록된 장기기증 희망자 중에서 뇌사 또는 사망시 장기기증이 이루어진 경험이 있습니까?  
 ① 있다(\_\_\_\_회)                          ② 없다
16. 귀하는 현재 장기기증 희망자 상담 또는 등록 업무를 담당하고 있습니까?  
 ① 그렇다 ( ①번 응답자만 16-1, 16-2로)                          ② 아니다
- 16-1. 등록업무를 담당하고 있다면 1일 평균 상담 또는 등록 업무를 몇 건 정도 하고 있습니까? \_\_\_\_\_건
- 16-2. 장기기증활성화를 위한 장기기증 희망자 등록 및 상담업무에 있어서 가장 어려운 점은 무엇이라고 생각하십니까?  
 ① 담당 공무원의 전문적인 지식 및 관심 부족  
 ② 지역주민의 장기기증 및 이식에 대한 낮은 인식  
 ③ 장기기증 및 이식 관련 기관의 비협조  
 ④ 인력 또는 예산 등 행정지원 부족  
 ⑤ 기타(\_\_\_\_\_)

◆ 귀하가 알고 있는 정도에 따라 “√” 를 해주십시오.

번호	문항	그렇다	아니다	모름
1	뇌사는 뇌간을 포함한 뇌 전체의 불가역적인 기능정지의 상태이다.			
2	뇌사와 식물인간은 같은 뜻이다.			
3	대한민국은 장기기증을 위한 뇌사를 법적으로 인정한다.			
4	우리나라는 인구 1백만명당 뇌사 장기기증률이 다른 선진국에 비해 높다.			
5	잠재뇌사자를 진단한 담당 의사는 국립장기이식 관리기관에 의무적으로 신고하여야 한다.			
6	장기기증자로 등록하고자 할 때에는 보건복지부가 지정한 등록기관에 등록해야 한다.			
7	뇌사판정위원회에는 비의료인이 반드시 1인 이상 출석해야 한다.			
8	대부분의 장기이식 수술에 필요한 장기 수요는 공급에 비해 대단히 많다.			
9	기증자나 가족이 생전에 기증에 서면으로 동의한 경우 취소할 수 없다.			
10	기증자 가족은 장기 적출에 드는 비용을 부담한다.			
11	뇌사 상태시 기증할 수 있는 장기는 심장, 폐, 췌장, 신장,간장 등이다.			
12	생존시에 기증할 수 있는 장기는 간장, 신장, 골수이다.			
13	각막 기증은 살아있을 때에도 기증할 수 있다.			
14	뇌사 상태로 수개월·수년간 무의식 상태로 생존할 수 있다.			
15	장기기증 및 장기이식 대기자에 대한 모든 정보는 국가에서 통합 관리한다.			
16	암세포에 침범된 장기나 전염성병균에 감염된 장기는기증이 불가능하다.			
17	뇌사자 장기기증이 부족하여 중국원정 장기이식이 심각한 사회 문제로 대두된 바 있다.			
18	우리나라는 필요에 따라 장기매매를 허용하고 있다.			
19	운전면허증 등 국가 및 지방자치단체가 발행하는 증명서에 장기등기증 희망자 표시를 할 수 있다.			
20	장기이식등록기관은 장기등기증자, 장기등기증희망자 및 장기등이식대기자의 등록에 관한 업무를 수행한다.			

◆ 귀하의 생각과 일치하는 곳에 “V” 를 해주십시오.

번호	문항	그렇다	약간 그렇다	잘 모르 겠다	약간 그렇지 않다	그렇지 않다
1	내가 만약 장기를 기증한다면 타인에게 선을 행한 것이다.					
2	뇌사란 전뇌의 불가역적인 기능정지의 상태이므로 죽음으로 인정하는 것이 바람직하다.					
3	내가 뇌사자 가족에게 장기기증을 권유할 경우 정서적 부담을 느낄 것이다.					
4	나는 죽은 후의 삶을 위해 나의 신체가 온전하기를 바란다.					
5	나는 가족중에 장기이식을 필요로 하는 환자가 있다면 나의 장기를 기증할 것이다.					
6	나는 뇌사 또는 사후에 장기를 기증할 의사가 있다.					
7	시군구·보건소의 장기기증 활성화 사업은 국가적으로 중요하고 가치있는 일이다.					
8	내가 장기기증 의사를 밝히면 의료진은 나의 생명을 위해 최선을 다하지 않을 것이다.					
9	나의 가족은 내가 뇌사 또는 사후 장기 기증을 하면 반대할 것이다.					
10	내가 만약 장기를 기증한다면 나의 일부분이 계속 살아 있는 셈이다.					
11	장기이식으로 생명을 연장하는 것은 신의 뜻에 어긋나는 일이다.					
12	나는 뇌사판정시 오진의 가능성 때문에 뇌사 인정을 받아들이기 어렵다.					
13	장기기증은 슬픔을 당한 환자의 가족이 내릴 수 있는 긍정적인 선택이다.					
14	나는 삶을 연장하기 위해서 장기이식이 필요하다면 수술을 받겠다.					
15	뇌사 상태라도 가능하다면 끝까지 심장이 뛰고 숨을 쉬게 하는 것이 인간의 도리이다.					
16	나는 기증자 가족에게는 경제적인 보상이 있어야 한다고 생각한다.					
17	국가적 차원에서 체계적으로 장기기증이 이루어지도록 제도화하는 것이 바람직하다고 생각한다.					
18	나는 생명 연장을 위해 필요한 경우 타인으로부터 장기를 매매하는 것에 찬성한다.					
19	나는 가족이 뇌사 또는 사후에 장기 기증하는 것에 반대한다.					
20	나는 지역사회중심의 장기기증 활성화를 위해 장기기증과정에 참여할 때 자부심을 느낄 것이다.					

◆ 해당하는 곳에 “V” 를 하거나 ( )란에 기입하여 주십시오.

1. 귀 기관에서 장기기증 활성화를 위해서 실시하고 있는 활동이 다른 사업과 비교할 때 어느 정도 활발히 하고 있다고 생각하십니까?  
 ① 매우 활발함                      ② 활발한 편임                      ③ 그저 그렇다  
 ④ 활발하지 못함                      ⑤ 매우 활발하지 못함
2. 귀 기관에서 장기기증 활성화를 위해서 하고 있는 활동은 무엇입니까?  
 (복수 응답 가능)  
 ① 리플렛, 포스터, 장기기증 희망 서약서 등 홍보물 비치  
 ② 장기기증 희망자 상담 또는 등록  
 ③ 기증자에 대한 예우 강화(납골당, 위로금 등)  
 ④ 정기적인 교육 또는 캠페인 등 홍보  
 ⑤ 기타 ( ) ㉠
3. 지역사회 중심의 장기기증 활성화에 대한 지역주민의 관심도는 어느 정도라고 생각하십니까?  
 ① 매우 높다                              ② 높은 편이다                              ③ 그저 그렇다  
 ④ 낮은 편이다                              ⑤ 매우 낮다
4. 장기이식등록기관으로 지정받은 귀 기관에서 장기기증 희망자 등록 및 상담업무가 지역사회중심의 장기기증 활성화에 기여하고 있다고 생각하십니까?  
 ① 매우 그렇다                              ② 그렇다                              ③ 보통이다  
 ④ 그렇지 않다                              ⑤ 전혀 그렇지 않다
5. 향후 귀 기관에서 지역사회 중심의 장기기증 활성화를 위한 사업이 어떻게 되어야 한다고 생각하십니까?  
 ① 매우 확대되어야 한다                      ② 약간 확대되어야 한다                      ③ 지금 수준이 적당하다  
 ④ 약간 축소되어야 한다                      ⑤ 매우 축소되어야 한다
6. 지역사회 중심의 장기기증 활성화가 이루어지기 위해서 가장 필요한 사항이 무엇이라고 생각하십니까? 순서대로 나열해 주십시오 ( )  
 ① 담당 공무원의 전문적인 지식 함양을 위한 교육  
 ② 지역주민을 위한 정기적인 홍보 및 교육  
 ③ 전담인력 확보 및 예산 등 행정적인 지원  
 ④ 기증자에 대한 예우 확대  
 ⑤ 기타 ( ) ㉠

◆ 끝까지 응답해주셔서 감사합니다.  
 본설문은 6면으로 구성되어 있습니다. 빠진 부분이 없는지 다시 한번 확인해주시기 바랍니다. 설문에 대한 문의사항이 있으시면 [hoo73@hanmail.net](mailto:hoo73@hanmail.net) 으로 연락주시시오.



<부록 2>

## 전국 장기이식관련기관 지정 현황

( '10.4.28 현재)

권역	지역	장기이식 등록기관	장기이식 의료기관	뇌사판정 의료기관	뇌사판정대상자 관리전문기관
	<b>계</b>	<b>331</b>	<b>82</b>	<b>75</b>	<b>28</b>
제 1권역	<b>소계</b>	<b>154</b>	<b>48</b>	<b>46</b>	<b>16</b>
	서울	64	26	27	12
	인천	5	2	2	1
	경기	46	16	14	3
	강원	36	3	2	-
	제주	3	1	1	-
제 2권역	<b>소계</b>	<b>78</b>	<b>14</b>	<b>13</b>	<b>5</b>
	광주	5	2	2	2
	대전	11	4	5	1
	충북	12	1	2	-
	충남	17	2	2	-
	전북	23	4	2	2
	전남	10	1	-	-
제 3권역	<b>소계</b>	<b>99</b>	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>7</b>
	부산	27	9	7	2
	대구	15	5	4	4
	울산	8	2	2	1
	경북	25	1	2	-
	경남	24	3	1	-

<국립장기이식관리센터 홈페이지 <http://www.konos.go.kr>>

<부록 3>

## 지역사회중심의 장기기증활성화에 대한 분석 결과

(N=1,090)

특성	구분	빈도	백분율 (%)
장기기증 활성화 사업의 활동정도	매우 활발함	10	0.9
	활발한 편임	115	10.6
	그저 그렇다	420	38.5
	활발하지 못함	324	29.7
	매우 활발하지 못함	221	20.3
장기기증 활성화를 위해 하는 활동 (복수응답)	홍보물 비치	813	74.6
	장기기증 희망자 상담 또는 등록	633	58.1
	정기적인 교육 또는 캠페인 등 홍보	178	16.3
	기증자에 대한 예우 강화(납골당, 위로금 등)	39	3.6
	기타	9	0.8
지역주민의 관심도	매우 높다	4	0.4
	높은 편이다	49	4.5
	그저 그렇다	415	38.1
	낮은 편이다	333	30.6
	매우 낮다	289	26.5
장기기증 희망자 등록 및 상담 업무 장기기증 활성화 기여도	매우 그렇다	21	1.9
	그렇다	229	21.0
	보통이다	456	41.8
	그렇지 않다	317	29.1
	전혀 그렇지 않다	67	6.1
향후 활성화 사업 정도	매우 확대되어야 한다	398	36.5
	약간 확대되어야 한다	571	52.4
	지금 수준이 적당하다	100	9.2
	약간 축소되어야 한다	9	0.8
	매우 축소되어야 한다	12	1.1
지역사회 중심의 장기기증 활성화를 위해 필요한 사항	담당 공무원의 전문적인 지식 함양을 위한 교육	287	26.3
	지역주민을 위한 정기적인 홍보 및 교육	367	33.7
	전담인력 확보 및 예산 등 행정적인 지원	255	23.4
	기증자에 대한 예우 확대	178	16.3
	기타	3	0.3

= ABSTRACT =

**A Study on the Knowledge and Attitude of Civil Servants at City, County, Ward Offices and Health Centers Engaged in Organ Transplant Registration upon Organ Donation and Transplantation**

YANG HO KIM  
Graduate School of  
Public Health Yonsei University

(Advised by Professor So Yoon Kim M. D, Ph. D)

This study was conducted in order to survey Organ Transplant Registration Institute workers' knowledge of and attitude toward organ donation and transplantation focused on civil servants working at city, county and ward offices and health centers, and to provide materials that may contribute to the activation of organ donation. For this study, we performed a survey of 1090 workers at 68 city, county and ward offices and health centers using a structured questionnaire with 65 items including 19 items on the subjects' characteristics, 20 on knowledge of organ donation and transplantation, 20 on attitude toward organ donation and transplantation, and 6 on how to activate organ donation in local communities. Data were collected by mail during the period from January 4 to February 12, 2010, and analyzed through frequencies, percentages, means, standard deviations, t-test, ANOVA (F-test), multiple regression analysis, and Pearson Correlation using SAS.

Conclusions drawn from this study are as follows.

- 1) When the subjects' knowledge of organ donation and transplantation was surveyed, their percentage of correct answers was 65.3%, the subjects' attitude toward organ donation and transplantation was  $3.7 \pm 0.4$
- 2) As to the effect of the subjects' general characteristics on their knowledge of organ donation and transplantation, statistically significant differences were observed according to gender, religion, and job related to organ donation counseling or registration. As to knowledge according to the subjects' experiential characteristics related to organ donation and transplantation, statistically significant differences were observed according to their experience in hearing of organ donation and transplantation, educational experience, the subject's registration of organ donation intention, experience in donation on brain death or death, information acquired from medical practitioners, and establishment of regulations on the promotion of organ donation and registration.
- 3) As to the effects of the subjects' demographical characteristics on their attitude toward organ donation and transplantation, statistically significant differences were observed according to age, marital status, position, work experience as a civil servant, and job in charge of organ donation counseling or registration. As to attitude according to the subjects' experiential characteristics related to organ donation and transplantation, statistically significant differences were observed according to educational experience, the subject's registration of organ donation intention, family members' registration of organ donation intention, and experience in donation on brain death or death.

- 4) In the results of factor analysis on the subjects' knowledge score, statistically significant factors were gender, religion, job in charge of organ donation counseling or registration, establishment of regulations, experience in hearing of organ donation and transplantation, educational experience, the subject's registration of organ donation intention, and information acquired from medical practitioners. In addition, statistically significant factors related to attitude score was age and the subject's registration of organ donation intention.
  
- 5) The subjects' knowledge of and attitude toward organ donation and transplantation were in a positive correlation with each other and the correlation was statistically significant.

As the results of this study shows that higher knowledge can foster people's positive attitude toward organ donation and transplantation, it is considered most important to execute continuous education and campaigns for providing expert knowledge to civil servants at city, county and ward offices and health centers, and ultimately for forming a positive consensus on organ donation and transplantation among community residents.

Accordingly, city, county and ward offices and health centers may contribute to the activation of organ donation in communities through developing active policies and effective educational programs on organ donation and transplantation as a part of their community health and medical programs.