

# "장기등이식에 관한 법률"의 내용 및 시행상의 문제점 및 개선점

한성숙\*\*, 홍현자\*\*\*, 전희옥\*\*\*\*

---

\* 이 논문은 2002년도 한국 학술진흥재단의 지원에 의해 연구되었음(KRF-2002-042-A00016)

이 논문은 “장기 등 이식에 관한 법률의 내용 및 시행상의 문제점에 관한 다학제간 연구의 일부분임.

\*\* 가톨릭대학교 간호대학, \*\*\*본연구 프로젝트 연구원, \*\*\*\*강남성모병원 장기이식센터 장기이식코디네이터  
이곳에서 다루고자하는 장기 등 이식에 관한 법률은 2002년 8월 26일 개정되었고, 2003년 3월 28일  
시행령이 공포된 것을 말한다.

## 1. 머리말

인간을 최초로 창조하시고 만물 중에서 가장 보시기에 좋다고 하신 하느님의 창조 이후로 인간은 자신이 누구인지를 찾기 위해서 끊임없이 노력해왔다. 21세기에는 마침내 하느님이 창조했다고 믿었던 인간의 설계도인 게놈프로젝트가 완성 단계에 있고,<sup>1)</sup> 인간 복제, 배아줄기 세포로 인간 장기를 분화시키는 마스터 유전자의 발견 등의 최첨단 유전 공학이 발전을 하였다<sup>2)</sup>. 이러한 것들을 볼 때 인간 생명이 마치 인간의 손에 의해 계획되고 움직이는 것처럼 보이면서 많은 법적·윤리

---

1) Fumimaru Takaku, Bioethics and the impact of human genome research in the 21st century. Eubios Ethics Institute 2001 : 127-128.

<http://www.genecrc.org>.

2003년 민간 연구 단체 셀레라 지노믹사, 국제공동 연구단체인 인간게놈 연구소의 인간 설계도인 게놈지도를 공개했다. 인간지놈의 염기 수는 31억 개로 추정되며 1차 초안에는 90%에 해당되며, 1차 초안이 완성되면 99%의 유전자가 밝혀지게 된다. 그러나 인간유전자의 기능을 더 밝히고 암등의 질병을 극복하는 데는 10년이 걸릴지 100년의 시간 더 걸릴지 모른다고 한다.

2) 영국의 예든버러 대학 오스틴 교수와 일본 과학 기술 연구소 야마나카 신야 박사 연구팀이 쥐의 배아줄기세포에서 마스터 유전자를 발견했다. 마스터 유전자는 심장, 간, 피부 등 인체 모든 조직과 장기로 성장 가능한 줄기세포가 특정 장기로 분화하는데 핵심적 역할을 한다. 이것은 유전학자들이 오랜 시간 찾아 헤매던 “생물학의 성배(聖杯)를 발견한 것과 같다고 논평했다. 그것의 이름은 ‘불멸의 땅’이라는 뜻의 ‘나노그’이다.

적인 문제들이 대두되었다. 생명은 어떤 다른 생명으로 대신할 수 없는 고귀함이 있다. 우리 개개인은 절대자 앞에 서게 되는 독립적인 인격체로 자신의 몸을 신으로부터 위임받은 청지기인 셈이다.<sup>3)</sup> 그러나 유전자 조작, 배아 연구, 죽음의 정의, 장기이식, 안락사, 의사조력 자살, 인공 유산 등의 새로운 기술로 인해 생명의 경외심에 대한 의문이 제기되었다.<sup>4)</sup>

오늘날 생명을 소중하게 여기는 여러 가지 방법 중에서 첨단 의학의 총아로 자리 잡고 있는 것은 역시 말기의 장기부전 환자들을 치료하는 장기이식이다. 1902년 오스트리아의 울만(Ullman E.)이 개의 신장을 이식하는 동물 실험에 성공하여 개를 며칠간 살게 하였다. 1951년 미국의 흄(Hume D.)의 사체 신장이식, 1954년 머레이와 존(Murray & John)의 쌍생아에게서의 신장이식, 1963년 미국의 스타르츨(Starzl T.)의 간이식 시도(1967년에 성공), 1967년 남아공화국의 바나드(Barnard)의 심장이식 등 이식술은 서구의 많은 의학자들을 통하여 발전되어 왔다. 1960년 메다워(Medawar P.)에 의해 면역학과 약리학이 발달되었고 더불어 생체는 물론 뇌사자 장기기증을 통한 이식이 가능하게 되었다. 그리고 1981년 미국 스탠포드 대학과 1985년 펜실바니아 대학 병원에서는 다장기 이식(multiple transplant)에 성공하였다.<sup>5)</sup> 이러한 발전을 거듭하는 동안 장기이식을 하는 과정에서 여러 가지의 문제들이 발생하였다. 인간의 존엄성을 존중하는 자기 결정권과 관련된 동의, 뇌사판정, 공정한 분배, 생체 기증 시의 매매 문제, 뇌사자 가족의 문제 등이다.

1968년 호주에서 있었던 국제의학총회의 ‘뇌사에 대한 시드니 선언’과 미국 하버드 의대의 ‘뇌사판정에 대한 선언’을 필두로 선진국에서 뇌사를 인정하면서 장기이식은 가속화되었고,<sup>6)</sup> 1989년에는 세계보건기구가 인간의 존엄성과 관계된 동의, 매매 반대 등을 골자로 인간 장기이식에 관한 지침서를 제정하였다.<sup>7)</sup> 이러한 세계적인 추세와 더불어 우리나라에서도 1969년 생체신장이식을 성모병원에서 성공하였고, 1979년 한양대병원에서 뇌사기증자의 신장이식, 1988년 서울대에서 간이식이 성공적으로 이루어졌다. 그러나 사회적인 윤리 문제는 1990년 강동성심병원의 뇌사자 이식이 발단이 되었다,<sup>8)</sup> 대한의학협회에서 자체 위원회를 구성하여 법안을 통과시키기에 노력하던 중 1996년에 이르러 보건복지부에서 관심을 가지기 시작하였고 마침내 2000년 2월 9일 “장기등이식에 관한 법률”을 제정하였다. 그 후 4년간 이 법률에 의해 장기 등의 이식이 이루어졌으며 문제점을 보완하여<sup>9)</sup> 2003년 3월 18일에 개정된 법률이 발표되었다. 개정의 이유와 변경된 주요 내용은 다음과 같다.<sup>10)</sup>

*개정이유는 장기등이식에관한법률이 개정됨(2002. 8. 26, 법률 제6725호)에 따라 뇌사 장기기증의 활성화를 위하여 당해 뇌사자를 관리하고 있는 뇌사판정대상자관리전문기관에 이식대상자 선정상의 우선권을 부여하며, 뇌사 장기기증을 위한 선순위의 동의권자 대신 차순위자가 동의권을 행사할 수 있는 부득이한 사유를 규정하는 등 장기이식 절차를 개선하고자 하였다.*

3) 박상은. 장기이식법의 시행에 즈음하여. 대한 내과학회지 2000 ; 58(5) : 491-493.

4) 임종식, 구인회. 삶과 죽음의 철학. 아카넷, 2003

5) David Lamb. Organ Transplantations and Ethics. Avebury, 1996 : 7-20.

6) Ad Hoc Committee of the Harvard medical school, Definition of irreversible coma. JAMA 1968 ; 205 : 337-340.

7) World Health Organization. Guiding principles on human organ transplantation. Lancet 1989 ; 337 : 1470-1471.

8) 주호노. 장기이식 등에 관한 법률. 육법사, 2000.

김용순. 장기이식. 현문사, 1998.

1988년 3월 서울대학병원에서 뇌사자로부터 Wilson씨 병을 앓고 있는 14세 여아에게 간이식.

9) 구영모. KONOS 시행후 문제점. 중점과제 연구회, 2000

10) 보건복지부 관련 법규 <http://www.mohw.go.kr>

주요골자는 유족 동의시 선순위의 동의권자가 정상적인 의사표시를 할 수 없는 경우 등에는 차순위자가 동의권을 행사할 수 있도록 했으며(안 제12조의2), 각막의 경우 이식의료기관의 장이 이식대상자를 선정(제22조제2항)하고 선정기준 등은 국립장기이식관리 기관의 장이 보건복지부장관의 승인을 얻어 정하도록 했고(안 제18조제4항), 이식대상자 선정시 HOPO에 등록된 이식대기자중에서 우선 선정하되 다만 당해 뇌사자의 가족 중 이식대기자로 등록된 자가 있는 경우 최우선 이식대상자로 선정하였고(별표 2), 이식대상자의 선정시 본인이 과거에 장기 등을 기증한 경우뿐만 아니라 가족 중 뇌사장기기증을 한 경우를 추가하여 고려하도록 하였다.

그동안의 법률 제정으로 장기이식이 활성화되어 이식의 혜택을 입고 존귀한 생명을 살려야 함에도 불구하고 장기이식 건수가 감소하였다. KONOS의 통계를 보면 뇌사자 장기이식 건수가 1997년에는 97명, 1998년 125명, 1999년 162명, 2000년 64명, 2001년 52명, 2002년에는 36명으로 점점 줄고 있다.<sup>11)</sup> 아울러 뇌사 판정 건수가 줄면서 이에 대한 연쇄 반응으로 이식 수술이 줄었는데 이에 대한 원인으로서는 국가가 수혜자를 선정 하고 독점 관리한다는 것, HOPO 관련 문제, 뇌사판정이 너무 엄격하다는 것 등이 지적되었으며 생체 이식시 매매의 위험이 있다는 지적도 있었다.(한성숙 외 2003).<sup>12)</sup>

본 연구는 2003년에 개정된 법률과 기존에 시행되었던 법률(2000년)의 문제점을 제시하고 이에 대한 선진국의 실패를 비교 분석하여 장기이식이 진정한 의미에서 인간의 생명을 구하고 ‘장기등 기증자들의 이웃에 대한 사랑과 희생정신이 향구히 존중(장기등 이식에 관한 법률 제2조)’될 수 있도록 하기 위해 실무 경험을 바탕으로 대안을 논의하고자 한다.

## II. 본론

“장기등이식에 관한법률”에 대해서 전체적으로 지적된 문제는 국가가 장기이식을 독점 관리함으로써 뇌사자의 이식용 장기 기증 건수가 감소하였다는 점이다. 이러한 문제의 배경이 되는 원인은 A. 동, B. 뇌사판정, C. 장기 분배, D. 살아 있는 자에 대한 이식 시 순수성 평가 방식의 문제 등이며, 이에 대하여 현행법의 문제 제기, 외국의 사례 제시 및 대책에 주안점을 두어 논의하고자 한다.<sup>13)</sup>

### A. 동의 문제

#### 1. 현행법

2000년 2월에 제정되어 시행되던 “장기등이식에 관한법률” 중에서 2003년 3월에 개선된 문항(이탈릭체)은 다음과 같다.

#### 2. 문제점

장기기증자가 살아있을 때 자기의 의사를 표시한 자기 결정권과 가족(유족)의 사망자에 대한 보호권 간에 동의의 문제가 있다. 현행법 상으로 장기 이식을 할 때 “동의”부분에서 문제가 되는 것은 선순위자가 없을 때 차순위를 인정하는 것인데, 법에서 정한 차순위는 가족(유족)이 없는 경우 4촌 이내의 친족까지 하고 있으며, 그 이상에 대한 언급이 없다. 즉, 4촌 이내가 없는 경우도

11) KONOS : <http://www.konos.go.kr>

12) 한성숙, 김중호, 홍현자. 장기등이식에 관한법률에 따른 장기이식 실태조사. 대한이식학회지 2003 ; 17(2) : 203-219.

13) 한성숙 외. 2003. 앞의 글.

- 1) 제 3조(정의) 법에서 사용하는 용어 정의 중에서 5항  
 “가족” 또는 “유족”이라 함은 살아있는 자, 뇌사자 또는 사망한 자의 다음 각목의 1에 해당하는 자를 말한다. 다만, 14세 미만인 자를 제외한다.  
 가. 배우자 나. 직계 비속 다. 직계 존속 라. 형제자매  
**마. 가목 내지 라목의 가족 또는 유족이 없는 경우에는 4촌 이내의 친족**
- 2) 제 11조(장기 등의 기증에 관한 동의)  
 2. 가족 또는 유족의 동의  
**제3조 제5호 각목의 규정에 의한 가족 또는 유족의 순위에 의한 선순위자 2인(가족또는 유족이 1인인 경우에는 1인)의 서면에 의한 동의. 다만, 선순위자 2인이 모두 미성년자인 경우에는 그 미성년자의 동의 외에 미성년자가 아닌 차순위의 가족 또는 유족 1인이 함께 동의한 것이어야 하며, 선순위자가 행방불명 그밖에 대통령령이 정하는 부득이한 사유로 동의를 할 수 없는 경우에는 그의 차순위자가 동의할 수 있다.**
- 3) 제 12조 장기등이식에 관한 법률 시행령중 개정령(제11조제1항제2호)  
**그 밖에 대통령령이 정하는 부득이한 사유”라 함은 다음 각호의 1에 해당하는 경우를 말한다.**  
 1. 선순위자가 가출 또는 소재불명 등으로 연락이 두절되거나 해외체류 등으로 연락이 곤란하여 선순위자의 연락을 기다려서는 장기기증의 시기를 잃게 되는 경우  
 2. 선순위자가 정신질환·정신지체 또는 고령 등 건강상의 사유로 정상적인 의사표시를 할 수 없는 경우
- 4) 제18조(장기등의 적출요건)  
 1. 본인이 뇌사 또는 사망전에 장기등의 적출에 동의한 경우. 다만, 그 가족 또는 유족이 장기등의 적출을 명시적으로 **거부하는 경우를 제외한다.**  
 2. 본인이 뇌사 또는 사망 전에 장기등의 적출에 동의 또는 반대하였다는 사실이 확인되지 아니한 경우로서 그 가족 또는 유족이 장기등의 적출에 동의한 경우. 다만, 본인이 16세미만의 미성년자인 경우에는 그 부모가 장기등의 적출에 동의한 경우에 한한다.

있을 수 있다. 그리고 뇌사자가 동의를 하였더라도 가족의 반대 시에는 장기이식을 할 수가 없다는 규정이 있으며, 이와 더불어 고아 뇌사자의 경우에 사전에 장기 등 적출에 관해 동의한 경우에도 현재는 뇌사 기증자에서 제외되었다. 결국 뇌사자의 기증여부에 대한 동의의 경우 본인의 의사보다는 가족들의 동의에 따라야 한다는 것이 법률상의 문제이다.

### 3. 외국법

1989년 세계보건기구(WHO)가 정한 인간 장기에 관한 지침 1항에는 “당사자가 생존시 어떤 형식의 승낙을 하지 않더라도 장기 적출을 반대하였으리라는 믿을 만한 이유가 없을 경우에, 장기 이식을 위하여 뇌사체에서 장기를 적출할 수 있다”라고 명시하였다<sup>14)</sup>.

미국은 사망한 자가 반대의사를 밝히지 않은 경우 배우자, 성년의 자녀, 부모 중 한명, 성년의 형제 또는 자매, 사망 시에 사망한 자의 보호자, 그 이외의 사체를 처리할 권한을 부여 받거나 의무를 가진 자의 순으로 동의를 받는다. 신체의 일부 또는 전부를 선사하는 것은 유언, 효력 있는 서명된 카드, 운전 면허증, 또는 서류(생전에 2명의 면전에서 서명한 것이라야 유효)에 의해 이루어지고 있으며, 직접 발송한 전보, 녹음된 전화, 또 다른 녹음된 메시지가 있어야 한다.<sup>15)</sup>

14) WHO. 앞의 글

15) 미국의 이식법 : Uniform Anatomical gift Act.

영국, 호주는 운전 면허증을 교부받을 때 장기기증 의사 여부를 표시하는 “장기기증 의사표시제도”방식을 채택하고 있으며 환자가 뇌사로 판정되었을 때에는 의사는 유족에게 장기기증 의사가 있는지 없는지를 반드시 묻도록 되어있다<sup>16)</sup>.

1997년 10월 16일부터 시작된 장기이식법 시행령에 의하면 일본은 뇌사 시 장기기증 가능조건은 15세 이상의 성인, 본인(살아있을 때)의 서면동의서(의사표시카드 가능), 가족(유족)의 반대가 없어야 한다. 사후(심정지사)의 경우는 각막·신·췌장 기증은 유족의 의사 표시만으로 가능하며, 평상시에 장기기증 의사를 밝혀두는데 장기기증 의사표시 카드를 각 지방의 관공서 창구, 보건소, 우체국, 운전면허시험장에서 발급 및 보급한다. 기증 동의를 가능한 사람은 배우자, 자녀, 부모, 형제, 손자, 조부모, 동거가족이다<sup>17)</sup>.

독일은 장기기증에 대한 입장을 표명하는 자는 장기 적출에 동의하거나 혹은 자신이 신뢰하는 사람들의 이름을 적어 위임할 수 있다. 그 설명은 일정한 장기에 국한될 수 있다. 동의와 결정의 위임은 만 16세부터, 반대는 만 14세부터 작성 할 수 있다. 연방 보건부는 연방의회의 동의를 얻어 법규를 통해 한 곳에 장기기증에 관한 의사 표명의 뜻에 따라 데이터로 저장하며, 장기기증 명부를 위한 재정지원을 한다. 장기이식 안내는 장기적출을 수행할 의사에게만 전달되며, 연방 보건부가 연방의회의 승인을 받아 일반 행정규정을 통해 장기기증증명서의 표본을 정하고 연방신문에 공고할 수 있다.<sup>18)</sup>

장기기증자의 동의에 의한 장기 적출 허용은 장기기증자가 적출을 동의했을 경우, 의학적 지식에 따라 장기기증자의 사망이 확인된 경우, 적출이 의사(醫師)에 의해 시행될 경우이다. 의사는 장기기증자의 가장 가까운 친인척에게 시행하려는 장기적출에 관해 알려주고, 장기적출의 진행과정과 정도에 관해 설명해준다. 가장 가까운 친인척이 검토할 권리를 갖으며, 그 사람이 신뢰할 수 있는 한 사람을 더 참여시킬 수 있다.

타인의 동의에 의한 장기적출은 장기적출을 하려는 의사에게 가능한 장기기증자의 문서화된 동의도 거부도 제시되어 있지 않으면, 가장 가까운 친인척에게 그 사람으로부터 장기기증 의사가 있다는 말을 들은 적 있는지 여부를 물을 수 있다. 가장 가까운 친인척의 순위는 다음과 같은데 배우자, 성년이 된 자녀, 부모 (예상되는 장기기증자가 사망당시 미성년인 경우), 성년의 형제자매, 조부모 순이다. 가장 가까운 친인척은 잠재적 장기기증자가 죽기 전 최근 2년 동안 개인적인 접촉이 있었어야 위의 결정을 할 수 있다. 동등한 순위의 친인척이 여러 명일 경우 그들 중 한 명만 참여해도 결정을 내릴 수 있다. 그러나 그들 중 어느 한 사람이 거부해도 그 의견을 존중해야 한다. 적당한 시간 내에 가장 가까운 친인척이 연락되지 않을 경우 가장 빨리 연락될 수 있는 다음 순위의 친인척의 참여와 결정이면 족하다. 잠재적 장기기증자가 장기기증에 관한 결정을 특정한 사람에게 위임시켰을 경우, 이 사람이 가장 가까운 친인척의 위치에 선다. 의사는 친인척의 참여과정, 내용, 결과를 기록해야 한다.

오스트리아, 프랑스, 아르헨티나의 경우 장기기증의 활성화를 위하여 “장기기증을 절대 거부한다”라는 표시가 없으면 장기기증 의사를 갖고 있는 것으로 본다는 묵시적인 동의 방식을 택하고 있다. ETF<sup>19)</sup>의 장기 이식 기증자는 사체기증자로서 가장 흔한 기증형태이다. 뇌출혈이나 극심한 뇌손상의 결과로 뇌사 판정된 사람이 기증자로서 물망에 오른다. 두 번째로 심장사 상태의 사체기

16) 외국의 장기이식 제도 : <http://www.konos.go.kr>

17) 외국의 장기이식 제도 : <http://www.konos.go.kr>

18) 한성숙 외. 2003. 앞의 글

19) Euro Transplant Foundation : 유럽 장기 이식센터로 네덜란드, 벨기에, 룩셈부르크, 독일 오스트리아 등 5개국에 공동으로 설립함.

증자로 이 경우는 단지 신장 이식 만이 유효하며 매년 소수의 이식이 이루어질 뿐이다. 이러한 기증자들의 경우 심장사와 더불어 뇌사 상태에 들어간다. 심장사와 장기의 인위적 혈액순환 사이에 경과한 시간이 아주 짧아야만 하기 때문에 이러한 조치는 아주 고도의 조직성을 요구하며 인위적 혈액순환의 개시 후 가능한 한 최대한 신속히 장기를 적출해야 한다. 세 번째로는 생체기증이다.<sup>20)</sup>

#### 4. 논의 및 대안

우리나라의 현행법상 동의를 할 수 있는 차순위는 가족, 유족이 없는 경우 4촌 이내의 친족까지이며, 그 이상에 대한 언급이 없다. 즉, 4촌 이내가 없는 경우도 있을 수 있다. 외국과 비교해 볼 때 최선순위자는 배우자로 하고 있는 것은 우리나라도 같으며, 그다음 순위자의 순서는 다르지만 근본적으로 친인척으로 직계존속, 직계비속, 형제자매 등이 포함된 것은 같다고 할 수 있고 우리나라는 4촌을 포함하고 있다. 가장 차이를 보이는 것은 외국의 경우 동거 가족, 신뢰할 수 있는 사람, 뇌사자가 위임한 특정한 사람인 후견인을 동의권자로 인정하는 것이다.

두 번째로 문제가 되는 것은 뇌사자가 동의를 하였더라도 가족의 반대 시에는 장기이식을 할 수가 없다는 것이다. 이와 더불어 고아 뇌사자의 경우에 사전에 장기 등 적출에 관해 동의한 경우에도 현재는 뇌사 기증자에서 제외되었다. 결국 뇌사자의 기증여부에 대한 동의의 경우 본인의 의사보다는 가족들의 동의에 따라야 한다는 것이 법률상의 문제이다. 현재 WHO와 선진국의 경우도 장기기증에 대한 거부 의사를 밝히지 않고 사망한 경우에는 기증 의사를 밝힌 것으로 간주할 필요가 있다고 명시적으로 하고 있다. 몇몇의 나라에서는 가족의 반대 의사가 없을 때 동의한다는 것을 원칙으로 하며 우리나라도 그러하다. 하지만 우리나라의 경우는 사전 동의에 대한 부분이 취약하다. 즉 본인이 서명한 문서에 의한 동의나 민법의 유언규정에 의한 유언 방식으로 동의하는 것(제 11조)만을 동의로 인정한다. 대부분의 나라들은 장기 획득의 기회를 높이기 위해서 법으로 사전 기증 의사를 밝히는 방법을 택하였다. 즉 장기이식기증자들이 생기는 상황은 급작스런 경우가 대부분이며 당황하여 장기기증의 의사가 있음에도 불구하고 기회를 놓치는 것을 방지하고자 사전 동의를 명시화하는 방법을 택하고 있다. 예컨대 운전면허증과 같은 신분증에 기증 의사(living will)를 살아 있을 때 표시한다거나, 전국의 전산망을 통하여 시민 조회 란에 장기이식여부를 물어 명기해 놓는 방법도 생각해 볼 수 있다. 그러므로 우리나라도 이러한 방법을 권고하거나 법제화를 하여야 할 것이다.

진정한 의미의 동의를 위해서는 동의 주체가 판단 능력을 갖추고, 자의적이며, 결정을 내리는데 있어 필요한 정보를 제공받아야 한다. 살아 있을 때는 물론 뇌사자의 가족들의 심리적인 상태가 중요하므로 이들의 적극적인 이해와 찬성을 이끌어 내야하는 것이 필요하다.<sup>21)</sup> 국민이 장기기증을 한다고 동의하는데 관여하는 상대는 국가이다. 그러므로 장기 이식에 대한 국민의 신뢰 등<sup>22)</sup> 바른 생각들을 심어주기 위하여 국가 차원에서 홍보 대책을 마련하기도 한다. 예컨대 유럽의 ETF는 의료인, 전문 상담가등이 대거 참여하여 장기 이식 프로그램을 만들어 국민들에게 홍보하였다.<sup>23)</sup>

그리고 보다 더 포괄적으로는 미국의 장기이식법의 예에서처럼 ‘자신의 신체에 대한 권리는 생존시에만 보장받을 수 있으며, 사망 시점부터는 그에 대한 권리는 국가가 행사한다’라는 원칙을

20) 한성숙 외. 2003. 앞의 글

21) 구인회. 생명 윤리의 철학. 철학과 현실사. 2002.

22) 유승흠. 뇌사 및 뇌사자 장기 이식 관리. 대한의사협회지 1999 ; 42(4) : 334-337.

23) 유럽의 ETF는 의료인, 전문 상담가, 심리학자, ETF 장기조정자들이 대거 참여하여 ‘장기 부족에 직면하여’, ‘사별의 슬픔과 장기공여’등의 프로그램을 만들어 홍보하여 국민들에게 좋은 반응을 얻었다. <http://www.konos.go.kr>

세워 모든 국민이 생존시 국가로부터 받은 많은 혜택들을 되돌려주는 의미로 뇌사자의 장기기증은 본인과 가족의 동의 없이도 가능하다는 관점도 참고할 수 있다.<sup>24)</sup>

## B. 뇌사판정 문제

### 1. 현행법

#### 1) 제3절 뇌사의 판정

##### 제14조(뇌사판정의료기관 및 뇌사판정위원회)

② 뇌사판정업무를 하고자 하는 의료기관은 제1항의 규정에 의한 통보전까지 보건복지부령이 정하는 시설·장비·인력 등을 갖추고, 당해 의료기관에 뇌사판정위원회를 설치하여야 한다.

③ 제2항의 규정에 의한 뇌사판정위원회는 대통령령이 정하는 바에 따라 **전문의사 3인 이상을 포함한 6인 이상 10인 이하의 위원으로 구성한다.**

제16조(뇌사의 판정 등) ① 뇌사판정기관의 장은 제15조제1항의 규정에 의한 뇌사판정의 신청을 받은 경우에는 보건복지부령이 정하는 바에 의하여 전문의사 2인 이상과 진료를 담당한 의사가 함께 작성한 뇌사조사서를 첨부하여 뇌사판정위원회에 뇌사판정을 요청하여야 한다.

② 제1항의 규정에 의하여 뇌사판정의 요청을 받은 뇌사판정위원회는 **전문의사인 위원 2인 이상을 포함한 재적위원 3분의 2 이상의 출석과 출석위원 전원의 찬성으로 뇌사판정을 한다.** 이 경우 뇌사판정의 기준은 별표와 같다.

제16조의2(뇌사판정대상자관리전문기관) ① 국립장기이식관리기관의 장은 제15조제1항의 규정에 의하여 뇌사판정의 신청이 된 뇌사판정대상자에 대하여 장기등 기증, 뇌사판정, 장기적출·이식 등에 관한 일련의 업무를 통합하여 수행할 수 있는 뇌사판정대상자관리전문기관을 지정할 수 있다.

② 제1항의 규정에 의하여 뇌사판정대상자관리전문기관으로 지정될 수 있는 기관은 다음 각호의 요건을 모두 갖추어야 한다.

1. 제12조제1항의 규정에 의하여 지정된 등록기관일 것
2. 제14조의 규정에 의하여 통보된 뇌사판정기관일 것
3. 제21조의 규정에 의하여 지정된 장기이식의료기관일 것

③ 뇌사판정대상자관리전문기관이 지정기준·업무 그 밖의 필요한 사항은 보건복지부령으로 정한다.

#### 2) 장기등 이식에 관한 법률 시행령

##### 제15조 (뇌사판정위원회의 구성 등)

① 법 제14조제3항의 규정에 의하여 **뇌사판정위원회의 위원은 의료법에 의한 의료인, 변호사의 자격을 가진 자, 공무원, 교원, 종교인 기타 학식과 사회적 덕망이 풍부한 자중에서 법 제15조제1항의 규정에 의한 뇌사판정기관의 장이 위촉한다.**

④ 뇌사판정위원회의 회의에는 제1항의 규정에 의한 변호사의 자격을 가진 자, 공무원, 교원 또는 종교인 등 의료인이 아닌 위원이 반드시 1인 이상 출석하여야 한다.

24) 한성숙 외. 2003. 앞의 글.

## 2. 문제점

뇌사판정에 대한 논의는 뇌사를 죽음으로 인정한다는 전제하에 이루어져야 한다.<sup>25)</sup> 뇌사 판정에 중요한 것은 뇌사판정의 신속함과 정확성에 있다. 뇌사 발생으로부터 장기이식까지 소요되는 시간과 관련되어 뇌사자의 장기 기능 상태를 최고로 유지하는 것이 요구되기 때문이다. 기증자로 판정이 날 때까지 걸리는 시간이 연장될수록 장기의 기능 저하, 관리에 따르는 비용 증가 등으로 뇌사자나 수혜자 양자에게 불리할 수 있다, 그러므로 뇌사판정은 신속하고 정확하게 이루어져야 한다. 이러한 점을 고려할 때 우리나라의 뇌사판정의 문제점은 뇌사판정을 하는 의사의 숫자, 뇌사판정 위원회의 구성 및 소집시간의 연장, 뇌사판정 내용 등의 엄격함으로 인하여 뇌사자가 발생한 시점에서부터 장기이식까지 시간이 많이 소요된다는 것이다. 뇌사조사서 첨부부를 위해 의사 3인이 함께 작성하여야 하며, 주말이나 휴일인 경우는 뇌사판정위원회 소집시간이 더 오래 걸린다. 뇌사판정절차를 위해서는 뇌사판정기준에 따라 성인의 경우 6시간 간격으로 2회에 걸친 뇌사조사와 뇌사판정위원회의 회의를 통해 판정을 받아야 하는 어려움이 있다.

## 3. 외국의 사례

독일의 사망(뇌사)확인 은 장기기증과 무관한 자격을 갖춘 2인의 의사가 검토를 한다. 불가역적으로 심장과 혈액순환 정지 상태에 들어선지 3시간 이상 경과한 후이면 예외적으로 한 명의 의사가 검진을 하고 사망확인을 할 수 있다. 사망검진에 참여했던 의사들은 장기기증자의 장기 이식이나 적출에 참여해서는 안 되며, 이러한 일에 참여하는 의사의 지시에 따라야 하는 위치에 있어서도 안 된다. 의사들은 검진결과와 확인과 확인 시간, 그 근거가 되는 검사내용과 함께 기록하여 서명해야 한다. 아울러 가장 가까운 친인척에게 열람기회를 주어야 한다. 장기이식 안내는 잠재적 장기기증자의 사망이 확인된 후에 비로소 이루어질 수 있다. 장기적출과 그 관련 조치들은 장기기증자의 존엄성을 존중하는 범위 내에서 의사의 배려 의무(장기이식법에 정한)에 상응하는 방법으로 수행된다.<sup>26)</sup> 우리나라는 외국의 경우와 비교해서 대만을 제외하고는 가장 엄격한 것으로 나타났다.

---

25) 뇌사 판정에 대한 정의, 전뇌사(whole brain death) 뇌간사(brain stem death)를 인정하느냐, 하지 않느냐, 뇌사판정에 대한 시점, 사망 시간(time of death pronounced), 뇌사 판정 후에 언제 인공호흡기를 떼고 이식을 하느냐 하는 뇌사와 관련된 의학 윤리의 전반적인 문제점을 제외한 뇌사를 죽음으로 일단 인정하고 장기이식을 하는 과정을 이 논문에서는 다루었다.

26) 한성숙 외. 2003. 앞의 글

<표1> 외국 및 우리나라 현행 뇌사 판정 제도의 비교표 27)

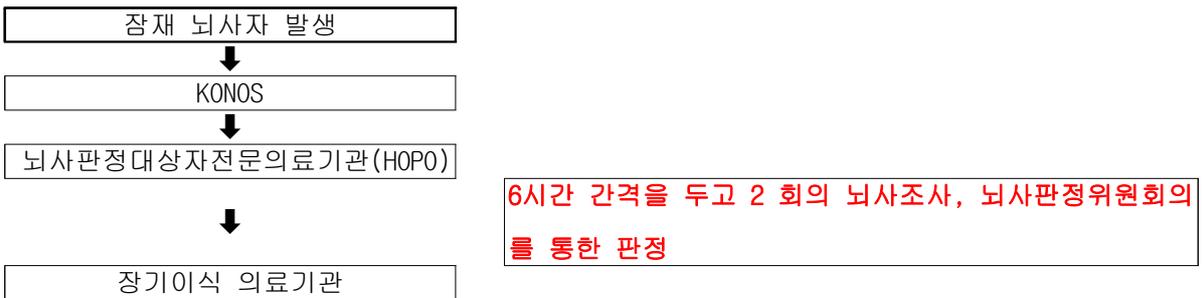
기준	국가	영국	미국 1968년	미국 1981년	일본 1974년	일본 1985년	대만	한국 1999	한국 2003
깊은 혼수		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	※ 6시간후 :2회
자발호흡 소실		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
양안동공상태 (광반사소실)		-	◎	-	◎	◎	-	◎	
뇌간반사소실		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
뇌파검사 (평탄 뇌파 증명)		×	◎	◎	◎	◎	×	◎	
무호흡검사		◎	◎	◎	-	◎	◎	◎	
뇌사판정시간	조건 충족에 충분한 시간	24시간이상	6시간 권장	6시간	6시간	12시간	6시간이상: 2회	※	
뇌사판정의사	2명	2명이상	규정없음	규정없음	2명이상	3명	전문의 3인이상 조사후에 뇌사판정위 원회의판정	신경과전문의사 1인을포함한 2인 진료조사후 뇌사 판정위원회의판 정	
뇌사판정시설 기준	-	-	-	-	-	+	+	+	

◎ 필요조건, × 불필요, 있음, -기재 없음

영국 : 왕립의과대학, 대만 : 행정 위생성  
 미국 1968년 : 하버드 대학, 미국 1981년 : 대통령 위원회  
 일본 1974년 : 뇌파 학회, 일본 1985년 : 후생성 뇌사 연구반 1997년 장기이식법 시행  
 한국 1998년, 2003 : 보건 복지부, 대통령령에 의한 장기등이식에 관한 법률

우리나라에서 뇌사자 발생 시 장기이식까지의 과정을 간략하게 살펴보면 다음과 같다.

<그림 1> 장기이식 흐름도



#### 4. 논의 및 대안

우리나라 현행법에 의하면 뇌사자가 발생한 시점에서부터 장기이식까지 시간이 많이 소요된다. 그 첫 번째 이유는 위 표와 같이 판정 절차가 외국의 뇌사 판정 기준보다 엄격하기 때문이다. 현재 뇌사판정은 뇌사판정 전문의 2인과 담당 주치의 1인이 작성한 뇌사조사서에 의해 이루어진다. 대만을 제외한 외국의 경우는 의사 2인의 경우도 있고 판정 의사수에 대해 특별한 규정이 없는 나라도 있다.<표1>

두 번째로 뇌사판정을 위해 성인의 경우 6시간 간격으로 2회에 걸친 뇌사조사를 실시한다. 외국의 경우는 대부분이 6시간 1회로 하며 2회는 권장 사항이다. 김순일(2000년)은 평탄 뇌파로 판

27) 한국의료윤리교육학회. 의료윤리학. 서울 : 계축문화사, 2001 : 329.

정하는 것은 세계 최고의 엄격한 기준을 정한 것이라고 비판하였다.<sup>28)</sup> 2차 판정 시 뇌사자의 경우 갑자기 무호흡이 발생하거나 조사도중 심장이 정지하기 때문에 심장이식을 포기한 적도 종종 있어서 위험 부담률이 높다. 그러므로 불필요한 시간의 지체로 장기의 기능 저하를 예방하기 위해서는 2회는 생각해볼 여지가 있다.

세 번째로는 뇌사판정위원들을 소집하여 회의를 진행하여 판정을 받는 과정이다. 외국의 경우 뇌사판정 위원회가 없는 경우가 대부분이다. 뇌사 판정을 한 의사에 대한 신뢰도가 높다고 할 수 있다. 뇌사판정 위원회를 소집하는 시간도 문제지만 주말이나 휴일인 경우는 위원회 소집 시간이 더 오래 걸린다. 심장사의 경우는 존음을 다투는 경우가 대부분이다.

네 번째로는 뇌사판정 위원회의 구성원의 문제다. 뇌사판정과정에서 조사서를 뇌사판정위원회에 보내어 판정을 받게 된다. 위원회에는 신경과 전문의 1명 등 전문의사 3인중 2인 이상이 포함되고, 종교인, 공무원, 변호사 자격을 가진 자, 기준이 애매모호한 학식과 덕망이 높은 비의료인이 포함되어 있다. 6~10명으로 규정한 사람들을 소집하는 데도 적지 않은 시간이 소모되는 것도 간과할 수 없다. 엄영란의 보고(2003)에 의하면 현재 뇌사판정의료기관에서 의사가 수행한 뇌사조사가 뇌사판정위원회에서 반려된 경우는 전국에서 한 건도 없다고 한다. 뇌사판정위원회에 참석 한 전문의사들이 주로 뇌사조사서를 심의하는데, 뇌사조사 의사와 의견이 같다. 그리고 뇌사판정위원회에 참여하는 비의료인은 뇌사조사서의 내용을 실제로 이해하기 어려워 주로 ‘장기기증 동기나, 뇌사자와 뇌사판정신청자의 관계의 적절성’만을 검토하게 된다. 윤리적인 측면 때문에 절차를 밟는 것은 당연하지만 이 시점에서 기증 장기의 기능 손상을 가져오면서 뇌사판정을 중복하는 경우가 외국은 한 곳도 없는데 우리나라만 중복 판정을 하고 있다.

한성숙 등의 연구(2003)에 의하면 뇌사판정 위원회는 최소 3명에서 최대 18명까지 평균 9.4명으로 구성되어있으며, 6인 이하가 21개 병원(44.7%), 7인~9인이 21개 병원(44.7%)이었다. 뇌사판정위원회에서는 뇌사자 장기이식의 동기, 경위확인, 뇌사 판정의 기준 적합성 확인, 동의서 확인, 모든 검사 결과 확인, 수혜자 선정 적합성 확인, 뇌사자의 경우 기증자 직접 확인을 하는데 실지로 이 모든 내용을 모두 확인하는 곳은 4개 병원(7.55%)에 불과했고 병원윤리위원회에서 함께 확인하기도 한다. 대다수 의료인들은 뇌사 판정 기준이 엄격하며 뇌사판정관련 장기이식법률이 비합리적이라고 생각한다.<sup>29)</sup>

현행 제도는 장기기증자의 발굴에서부터 장기이식이 이루어지는 복잡한 절차로 인하여 대기자, 기증자, 쌍방의 가족, 의료인 간의 불신, 나아가서는 의료비 절감을 위해 노력하는 국가 등 모두에게 손해를 끼치게 된다. 그러므로 장기기증자의 발굴에서부터 장기이식이 이루어지기까지 시간을 단축시키되 윤리적인 측면들을 고려해야한다. 초기 뇌사판정의사와 판정 기관의 신뢰에 바탕을 둔 뇌사판정의 인정, 뇌사판정 위원회 운영 방식의 조정이 필요하다. 즉, 뇌사판정 업무와 기증자 권리 보장을 위한 업무를 나누는 것이다. 뇌사판정기준대로 신경과 전문의를 포함한 전문의사 2명이 1차 뇌사조사를 하고, 확인을 위한 2차 조사를 하기 전에 기증의 동기를 비롯하여 뇌사자와 뇌사신청자의 가족관계 확인 등, 기증절차의 적합성을 병원윤리위원회이나 장기기증위원회에서 검토하는 것이다. 1차 뇌사조사와 2차 조사간의 간격인 6시간을 활용할 경우, 뇌사자에게 장기기능을 유지하기 위한 불필요한 치료와 검사를 최소화할 수 있다. 뇌사자의 장기이식을 법제화하고 있는 다른 나라에서는 대개 의사가 뇌사판정을 담당하고 기타 서류 관련 업무의 적합성 검토는 병원윤리위원회가 담당하고 있다. 위와 같이 위원회 업무를 조정할 경우 현재 뇌사판정위원회의 존폐 여부

28) 김순일. 장기이식 관리 제도의 실행에 따른 문제점과 이에 대한 개선 방향. 한국 의료법학회. 의료법령 및 의료관계 연구회. 2000

29) 한성숙 외. 2003. 앞의 글

가 관심사가 될 것이다. 그리고 생각해 볼 수 있는 것은 현재 뇌사가 실정법에서 인정되고 있지 않은 상태이므로 뇌사자가 많은 응급실과 신경외과나 신경내과계의 중환자실의 의사와 간호사들의 뇌사에 대한 사전 교육으로 장기기증의 가능성이 있는 환자의 보호자들에 대한 접근을 적극적으로 유도하기 위해서는 뇌사를 죽음으로 인정하는 실정법이 필요하다는 주장도 있다. 이럴 경우에 뇌사판정이 하나의 자연스러운 절차가 되고 죽음을 기다리는 모든 환자들은 뇌사의 단계를 거치는 셈이므로 뇌사자 발굴이라는 이유만으로 뇌사판정을 할 필요가 없게 된다. 김송철의 연구(1999)에서는 장기기증자로 중환자실에서 8.9%, 응급실에서 1.0%의 환자가 있었고 장기기증의 잠재적 가능성은 두 곳을 합할 때 75.7%로 보고 하여서 위의 사실을 대변했다. 또한 장기 확보의 기회를 높이기 위해서는 donor action program, donor action committee의 마련이 요구된다.<sup>30)</sup>

### C. 장기 분배 문제 : HOPO에 우선권을 주는 문제

#### 1. 현행법

1) 제 5조

제5조(국가 및 지방자치단체의 의무) 국가 및 지방 자치단체는 장기등의 이식을 필요로 하는 모든 사람이 장기등을 **공평하게 이식받을 수 있는 기회가 보장**되도록 하여야 하며, 장기등의 적출 및 이식이 적정하게 이루어지도록 하여야 한다.

2) 제 18조 1항

**‘뇌사자 관리하고 있는 법 제 16조의 규정에 의한 HOPO에 등록된 신장이식 대기자 1인’**

3) 제 22조 이식 대상자의 선정

제22조(이식대상자의 선정 등) ①국립장기이식관리기관의 장은 제13조제4항의 규정에 의하여 장기등기증자의 등록결과를 통보받은 때에는 대통령령이 정하는 장기등 이식대상자의 선정기준에 의하여 장기등이식 대기자중에서 이식대상자를 선정하여야 한다. 이 경우 **국립장기이식관리기관의 장은 이를 장기등기증자 또는 이식대상자가 등록된 등록기관의 장에게 통보**하여야 하며 등록기관의 장은 선정사실을 등록된 장기 등기증자 또는 이식대상자와 그 가족·유족에게 즉시 통보하여야 한다.

#### 2. 문제점

장기 분배의 원칙은<sup>31)</sup> 장기 대기자들에게 정의로운 분배가 이루어져야 한다는 점이다. 생명에 대한 기본권은 만민이 동등하게 건강과 생명의 보호를 위해 배려 받을 권리를 지님을 의미한다. 이러한 권리는 사회·경제적 상황과 무관하게, 또한 사회에서의 유용성에 무관하게 최상의 치료를 받을 권리로서 보장된다.<sup>32)</sup> 장기등이식에 관한 법률 5조에는 ‘장기 등의 이식을 필요로 하는 모든 사람이 장기 등을 공평하게 이식받을 수 있는 기회가 보장되도록 하여야 하며, 장기 등의 적출 및 이식이 적정하게 이루어지도록 하여야 한다’라고 명시되어 있다. 그와 상반되는 것으로 제18조에는 ‘뇌사자 관리하고 있는 법 제 16조의 규정에 의한 HOPO에 등록된 신장이식 대기자 1인’이라고 되어 있다. 상기 조항은 HOPO에게 장기이식 우선권을 주는 것으로 일차적으로 뇌사자를 관리함에 있어서 적극적으로 유도하는 목적으로 만들어진 법률이다. 이 경우에 우리나라의 HOPO만

30) 김송철, 장혁제, 김태희, 하희선, 홍정자, 한덕중. 신이식 대상으로 한 중환자실 및 응급실에서의 potential organ donor 현황에 대한 연구. 대한이식학회지 1999 ; 13(1) : 155-163.

31) 이 논고에서 다루는 문제는 장기의 분배의 원칙에서 말하는 의학적 기준으로 대기 순서를 정하는 혈액형, 조직적합성, 나이, 응급도, 지역간의 차이, 기증자와 대기자의 거리, 생존률, 경제적 능력, 다장기 이식등의 분배기준은 제외시켰다.

32) 구인회. 2002 : 214-215.

혜택을 받게 되므로 전체 장기 이식 병원에 미치는 영향은 크다. HOPO인 경우는 이식 대상자들이 이식의 기회가 늘어나므로 이식 대상자들이 몰릴 우려가 있으므로 전국민적인 차원에서 공평성과 형평성에 어긋난다.

### 3. 외국 사례

미국은 지역 단위로 많은 장기 확보 및 이식망이 구성되어 있다. UNOS<sup>33)</sup>라는 전국 조직망이 공중보건법에 따라 확립된 전국적인 장기 확보 및 이식망(OPTN)<sup>34)</sup>을 관리한다. 전국을 11개의 권역으로 나누어 관리하고 있으며 65개의 OPO가<sup>35)</sup> 장기 확보를 위한 활동을 하고 있다. 이 기관은 장기의 확보, 배분, 이식시스템의 효과를 향상시키기 위한 총체적인 질 관리 활동을 개발, 실행, 유지한다. 각 장기의 배분은 장기별로 선정 기준을 두고 점수를 가산하며 응급도의 기준을 함께 두고 있다. UNOS의 장기 배분 시스템의 업무 평가에 의하면 한 가지 지표로 장기 할당 시스템의 전체적인 성공을 측정할 수는 없다고 한다. 가능한 최선의 방법은 모든 목표를 고려하여 수용 가능한 결과의 범위를 찾아내는 것이다. 배분을 잘하기 위한 노력으로 그들은 다음의 지표들을 수집한다. 이식 환자의 수, 대기시간, 장기공여여부, 생존율, 장기 폐기율, 공여자당 얻는 장기, 대기 중 사망자, 이식할 때의 환자 상태, 입원기간, 집중 치료실 입원기간, 국소 빈혈 기간, 재이식율, 장기이동거리, 이식후의 생활의 질이다.

유럽에서는 ETF가 대표적인 기구로 1967년에 네덜란드 라이덴 대학의 van Lood에 의해 설립되었으며 유럽의 70개 이상의 장기이식 병원들의 중추적인 역할을 하고 있다. 장기를 기다리는 환자들의 자료가 모두 ETF에 등록되며 장기조정자를 중심으로 혈액형, 조직적합성, 긴급도, 대기목록, 장기 적출, 수송수단, 결정 등 이식에 관한 모든 업무가 연락, 조정된다. 이식 장기의 최적 활용과 배분이라는 운영 목적을 증진시키기 위하여 장기 확보의 지역화, 장기배분에 대한 지역화, 장기 이식에 대한 지역화의 가능성을 포함시켰다. 그리고 ETF에 적합한 수혜자가 없을 때는 자매조직인 인터프란트, 스칸디나트란스프란트<sup>36)</sup> 등에 배분한다.

일본의 경우는 JNOS<sup>37)</sup>를 두고 각 지역에 블록센터라고 하는 장기이식 센터를 두고 운영하며 이곳에서 배분이 이루어지고 있다. 신장 이식소 172개, 심장 3개, 간장 4개, 폐장 4개, 췌장 13개로 특화시켜서 시행하고 있다. 수혜자의 선정 기준은 각 장기에 따라 다르며 적출에서 이식까지 소요되는 시간 등을 고려한다.<sup>38)</sup>

### 4. 논의와 대안

2000년, 장기이식이 보다 윤리적으로 잘 진행되도록 만든 장기이식법의 개정 이후 뇌사자에 의한 장기이식 건수는 감소하였다. 이러한 문제점을 해결하고자 2003년 2월부터 새로 시행된 법은 HOPO에게 신장 하나를 제공하도록 하였다.

33) UNOS(United Network for Organ Sharing) : 미국의 장기이식 관리 기관으로 1977년에 설립되었으며, 이 기구는 공중 보건법에 따라 확립되었다. OPTN을 관리한다.

34) OPTN(Organ Procurement and Transplantation Network) : 미국의 전국적인 장기 확보 및 이식 망이다. OPTN 회원들은 1986년에 만들어진 Omnibus Budget Reconciliation Act 규정에 따라 규칙 준수와 정책을 따른다.

35) OPO(Organ Procurement Organization) : 장기 확보를 위한 소단위를 지칭함.

36) Scandinavian Transplant는 덴마크, 노르웨이, 핀란드, 스웨덴 등의 반도 국가들의 장기이식망. Inter-Transplant는 구조련, 동구권

37) JNOS(Japanese Network for Organ Sharing) : 일본의 장기이식 네트워크

38) <http://www.konos.go.kr> , 외국의 장기이식 제도.

우선 이 법률은 HOPO에 장기이식 우선권을 주어 뇌사자의 장기이식을 적극적으로 유도하는 목적이나 우리나라의 뇌사자 적출 병원 14곳<sup>39)</sup>만 혜택을 받게 되므로 전체 장기 이식 병원(고형 장기 이식 및 뇌사 판정 병원 66개)에는 관련이 없다. 또한 HOPO는 강원도, 제주도, 충청남북도, 전라북도에는 없다. HOPO인 경우는 이식 대상자들이 이식의 기회가 늘어나므로 이식 대상자들이 몰릴 것이다. 즉, 그 이후로 등록 건수, 이식 건수, 전문 의료 기술이 점차적인 감소를 보이는 것은 당연한 결과이다.<sup>40)</sup> 또한 이식 건수에 의해 결정되는 이식 지정 병원의 존폐에도 영향을 미칠 것으로 보인다. 현대식 장비와 기술을 겸비한 HOPO들의 특화는 당연한 결과라고 할 수 있으나 전 국민들에게 의료의 혜택은 골고루 주어야 하는 형평성을 고려하지 않을 수 없다. 즉, 권역별이나 전국적으로 장기이식을 기다리는 대기자들에 대한 공정성과 형평성에 문제가 된다. 즉 장기등 이식법 5조에 위배된다. 한성숙 등의 조사 보고서(2003년)에 의하면 HOPO에 뇌사자 발생시 대기자로 현재 신장 1개만을 HOPO에 주는데 모두 다 주어야한다는 의견에 대해서는 비 HOPO에서는 반대하는 것으로 나타나서, 실제로 전국의 모든 병원들은 반대한다고 할 수 있다.<sup>41)</sup>

두 번째로는 HOPO 병원 선정에 대한 문제이다. HOPO 선정시 다장기 병원에 특혜를 주고 3년간의 이식 실적을 인정하므로 지방 병원의 경우에는 HOPO 선정에서 제외될 것을 우려하고 있다. 실제로 전국의 HOPO는 14개로 감소하였다. 한성숙 등의 조사 보고서(2003년)에 의하면 각 권역 내 병원마다 순번을 정해 HOPO 역할을 돌아가면서 맡기 때문에 경험이 많고 적은 의사(병원)에 상관없이 장기 적출과 이식술로 인한 장기 생존율이 낮아질 수 있다는 문제점도 나타났다. 그러므로 지방에서는 KONOS 규정의 기본 인원, 시설 등을 갖추었을 때 인정해 달라는 요구가 있었다.<sup>42)</sup>

세 번째로는 장기 분배에 대한 좀 더 실질적인 가산 점수가 없다는 것도 문제로 들 수 있으며, 외국의 경우 HOPO같은 특혜는 없다. 포인트 점수 같은 가산점을 적용하여 우선순위를 공평하게 할 필요가 있다. 다른 나라에서 볼 수 없는 4촌 이내 장기를 기증한 사실에 대한 여부를 우선순위에 두는 문화적인 차이점도 다른 점이다.

그 외 장기 분배에 대한 문제로는 다장기 이식과 관련된 문제들이 있다. 이것은 현행법상 장기 분배 시 우선순위에 포함되어 있다. 현재의 의학 기술로는 다장기 이식환자들이 하나의 장기를 받은 대기자보다 생존률이 저조하다. 영국에서 2001년 보고에 의하면 2.5년, 7.5년, 12년이였다. 이들의 대부분의 사망 원인은 감염이었고, 장기들이 섬유화되고 작아졌다는 것이다. 이럴 때 여러 명이 혜택을 받는 것과 생존율이 낮은 다장기 이식자가 혜택을 받는 것의 윤리적이고 사회적인 영향도 생각해 봐야 한다. 문제의 윤리적 정당화(ethical justification)를 위한 다장기 이식의 기술적 성공에 대한 실수는 경계하지 않더라도 공인된 윤리적 동의서가 공정한 분배에 필수 요건으로 보고 있다.<sup>43)</sup>

결국 현재의 장기 분배 방식에 대해 HOPO들은 모든 장기를 활용하도록 해달라는 것을 요구하고, 비 HOPO들은 불합리하다고 한다. 양쪽 모두를 만족 시킬 수는 없으나 보다 더 공정한 분배의 길을 모색해야만 한다. HOPO에게 신장 한 개를 제공하는 것으로 장기이식이 늘어났다면<sup>44)</sup> 이

39) 전국적으로 3권역 모두 14개 병원으로 1권역에 8개 병원(서울 6개, 인천 1개, 경기 1개), 2권역에 2개 병원(광주 2개), 3권역에 4개 병원(대구 2개, 부산 1개, 울산 1개)이다. 이전에는 19개 이었는데 줄었다.

40) 한성숙 외. 2003. 앞의 글

41) 한성숙 외. 2003. 앞의 글

42) 한성숙 외. 2003. 앞의 글

43) Timothy FM. The ethics of multiple vital organ transplants. Hastings Center Report 2002 ; 32(2) : 47-48.

Praseedom RK et al. Combined transplantation of the heart, lung, and liver. Lancet 2002 ; 385 : 812-813.

것은 윤리적인 논의의 여지가 있다.

미국이나 유럽은 우리나라보다 몇 십 배로 큰 지역을 기지고 있으면서도 공정한 분배를 위하여 노력하고 있다. 지역이 관건이 아니라 이식 대상자 선정에 여러 가지 요소들을 포함시켜 최대한 공정한 분배를 하고 있다. 궁극적으로는 전 국민의 삶의 질을 더 높이고 사회 복지 차원에서 혜택을 공정하게 주기 위해서는 국가가 뒤떨어진 지역사회 병원들의 전문성과 특화에 적극적으로 나서야 한다. 우리나라도 인터넷과 교통 수송의 발달로 전국이 1일 권 안에 든 지도 오래되었다. 지역간의 격차 를 줄이기 위해서 다장기 수술을 하는 것이 기준이 아니라 특화된 장기 하나 만이라도 적극적으로 성장 발전시켜야 한다. 전국적이며 보다 더 좋은 장기를 수혜자에게 공급함으로써 수혜자의 삶의 질도 높아지고 전 국민이 골고루 혜택을 받게 될 것이다.

## D. 살아있는 자의 이식(생체)시 순수성 평가 방식의 문제

### 1. 현행법

제4절 장기등의 적출 및 이식	
제18조(장기등의 적출요건) ①	<b>살아있는 자의 장기 등은 본인이 동의한 경우에 한하여 이를 적출할 수 있다.</b> 다만, 16세이상인 미성년자의 장기등과 16세미만인 미성년자의 골수를 적출하고자 하는 경우에는 본인의 동의 외에 그 부모(부모가 없고 형제자매에게 골수를 이식하기 위하여 적출하고자 하는 경우에는 법정대리인)의 동의를 얻어야 한다.
제19조(장기등의 적출시 준수사항)	장기등을 적출하고자 하는 <b>의사</b> 는 다음 각호의 사항을 준수하여야 한다. 1. 제18조의 규정에 의한 동의 사실을 확인할 것 2. <b>장기등기증자가 살아있는 자인 경우에는 본인여부를 확인하고 본인과 그 가족에게 다음 각목의 사항을 충분히 설명할 것</b> 가. 장기등기증자의 건강상태    나. 장기등의 적출수술의 내용과 건강에 미치는 영향 다. 장기등의 적출후 치료계획    라. 기타 장기등기증자가 장기등의 적출과 관련하여 사전에 알아야 할 사항
제40조(벌칙) ①	제6조제1항제1호 또는 제3호의 규정에 위반하여 <b>장기 등을 주고받거나 주고 받을 것을 약속하거나, 이를 교사·알선·방조하는 자 또는 동조 제3항의 규정에 위반하여 장기 등을 적출하거나 이식한 자는 2년 이상의 유기징역에 처한다.</b>

### 2. 문제점

살아있는 자(생체)의 장기기준에 대한 순수성 평가는 장기 등의 매매행위를 금지하기 위한 목적으로 각 기관에서 관련 직원들과 보증인들이 관여하여 이루어지고 있다. 단지 기증자가 작성한 '신청서와 동의 서류' 그리고 자체 순수성 평가로 이식을 진행할 수 있도록 기관장이 승인을 하는 경우가 대부분이다. 그러므로 순수성 평가과정이 형식에 그쳐 법적인 승인 하에 매매거래를 할 수 있는 여지가 있다. 자신이 원하지 않는 이식을 강요당하는 경우도 있으며 미성년자인 16세를 기준으로 본인과 부모의 동의로 결정하는 것이 문제이다.

문제점을 뒷받침하는 것으로 한성숙 등의 조사 보고(2003년)에 의하면 생체 이식 시는 2개 병원만이 윤리위원회를 소집하는 것으로 나타나 매매에 대한 우려가 높다. 법률 19조는 의사가 본인

44) KONOS의 통계를 보면 2002년에 32건, 2003년 9월에 46건으로 증가추세에 있음.

여부를 확인해야 한다고 명시되어 있으나 의사가 하는 경우는 3개 병원(6.0%)에 불과했다. 순수 기증 이식의 경우 대기자 우선 순서도 법률에 제시되어 있으나 이와 상관없이 병원 자체의 내규를 정하여 실행하고 있었다. 그리고 기증자의 예후에 대해서는 법의 어떤 부분에도 이것에 대한 언급이 없어 기준을 설정하는데 곤란을 겪는 경우가 종종 있기도 하다.

이상으로 볼 때 조사 관리자, 조사 서류 확인 방법, 동의서, 미성년자 보호, 기증 후 발생하는 기증자의 처우 등에 대한 개선이 필요하며, 타의의 이식 강요도 해결되어야 한다.

### 3. 외국법

1989년 세계보건기구가 제정한 <인간 장기 이식에 관한 지침>에는 ‘살아 있는 성인인 경우에는 본인의 장기를 기증할 수 있으나 기증자와 대기자의 유전적인 상관관계가 있어야 한다’, ‘사람 신체의 전부 또는 일부분을 상업적 목적으로 매매할 수 없다. 따라서 장기기증에 있어 금전 (또는 어떤 형태의 보상)을 수수하는 것을 금한다.’, ‘장기의 매매(금전을 목적으로 하는)를 위한 광고 행위를 금한다.’ 등의 조항이 있다.<sup>45)</sup>

독일의 경우 생체 장기 기증자들은 성년으로서 동의 능력이 있으며 설명을 듣고 난 후 적출에 동의한 사람이다. 재생될 수 없는 장기의 적출은 제 1 혹은 제 2 순위의 친족에게, 즉 부부, 약혼자 혹은 기증자와 특별한 관계에 있는 분명히 친밀한 다른 사람에게 이식하기 위한 목적으로만 허용된다. 장기기증자는 수술의 방법, 범위, 그리고 의도된 장기적출이 건강에 미칠 수 있는 결과, 또한 간접적 결과와 후유증은 물론 예상되는 장기이식의 성공전망과 장기기증에 있어 중요하다고 판단되는 다른 상황들에 대해서도 의사로부터 설명을 들어야 한다. 설명은 또 다른 의사 한 명이 동석하는 가운데 이루어져야 한다. 설명의 내용과 장기기증자의 동의 진술은 직접 기록하고 설명한 의사, 동석했던 다른 의사, 기증자의 서명이 있어야 한다. 기록에는 건강상의 위험에 대한 보험법적 보장에 관한 언급이 포함되어야 하고, 의사가 추천한 후속치료를 받겠다고 확인한 후 비로소 시행될 수 있다. 또 다른 전제조건은 윤리위원회가 장기기증자의 동의가 자유롭게 이루어지지 않았거나 장기가 매매 금지된 대상이라는 실제적 근거가 제시되었는지 여부에 대해 감정한 후 입장 표명을 해야 한다. 위원회는 장기적출이나 장기이식에 참여하지 않음과 동시에 그러한 조처에 참여하는 의사의 지시를 따라야 하는 위치에 있지도 않은 의사 한 명, 법관 한 명, 심리적 문제에 경험을 갖춘 한 사람으로 구성되어야 한다. 법률 제6장에 금지 규정을 두어 장기 매매에 대해 자유형이나 벌금형에 처하고 있다.<sup>46)</sup>

오스트리아, 프랑스, 아르헨티나의 경우 장기기증은 가장 흔한 형태로 신장기증으로 혈족 간에 그리고 몇몇 나라에서는 감정적으로 결합된 사람들(예를 들어 부부) 사이에 시행되고 있다.<sup>47)</sup>

일본은 1997년 장기이식에 관한 법률 제 11조에서 장기매매 등의 금지 조항을 두고 있다. ① 어느 누구도 이식술에 사용하기 위한 장기를 제공하는 행위 혹은 제공한 행위의 대가로 재산상의 이익 제공을 받거나 요구 또는 약속을 해서는 안 된다. ② 어느 누구도 이식술에 사용하기 위한 장기를 제공받는 행위 혹은 제공받는 행위의 대가로 재산상의 이익 제공을 받거나 요구 또는 약속을 해서는 안 된다. ③ 어느 누구도 이식술에 사용하기 위한 장기를 제공하는 행위를 알선하거나 알선을 한 행위의 대가로 재산상의 이익 제공을 받거나 요구 또는 약속을 해서는 안 된다 라고 명시하고 있다.<sup>48)</sup>

45) WHO. 앞의 글

46) 한성숙 외. 2003. 앞의 글; 주호노, 1999. 앞의 글

47) 한성숙 외. 2003. 앞의 글

미국은 “온전한 마음을 가진 18세 이상의 사람은..자신의 신체 일부를 기증할 수 있다”고 법에 명시하고 있다.<sup>49)</sup> 그리고 장기이식 공급과 요구에 관한 문제는 장기 매매의 윤리적인 문제로 발전되어 많은 윤리학자들 간의 논쟁이 심한 편이다. Donard(2001)는 ”인간의 장기는 사고파는 것이 아니며 생체나 사체로부터 얻어져야 한다.“라고 했다.<sup>50)</sup> Rohr(1995)는 장기이식을 위한 재정적 보상에 대한 비윤리성과 위법성의 재검토를 언급하며 1999년에 300불을 지급 받은 장기기증 가족들에 대해 이는 박애주의와는 거리가 먼 상업주의라고 비난했고,<sup>51)</sup> Muller(1999)는 사람들은 매매에 대해 말하기를 두려워하지만 장기의 부족은 심각한 사회적인 문제라고 생각하였다.<sup>52)</sup> Kishore(2002)는 매매에 의한 장기기증을 하는<sup>53)</sup> 가난한 나라의 장기 매매의 상업주의는 바람직하지 못하다고 했다. Price(2002)는 매매에 대해 장기 이식 대기자는 늘고 있고 기증자는 줄어들고 있는 이즈음에 매매장기에 대해 수용하는 사회적 분위기를 볼 때 매매에 대한 최소한의 고려사항을 정해서 더 이상 거부하지 않을 것을 주장했다.<sup>54)</sup>

각국의 생체 이식과 관련된 규정을 살펴보면 다음과 같다.

<표 2> 생체 이식 순수성 평가

국 가	미국	영국	일본	독일	스페인	한국
미성년자	대상제외(-)	-	-	-	-	+
대기자	제한없음(-)	+	-	+	+	-
위원회	있음(+)	+	+	+	+	-55)

#### 4. 논의 및 대안

우리나라 현행법의 문제는 첫째 법적인 제도장치가 느슨하여 장기 등의 매매행위의 가능성이 있다. 직계 존, 비속이나 배우자, 사촌이내가 아니라면, 단지 기증자가 작성한 ‘장기등 기증자 등록 신청서’와 ‘장기등이식에 관한 법률 제11조 및 제18조의 규정에 의한 동의를 확인할 수 있는 서류’라고 명시되어 있다. 즉, 장기기증자를 확인하면서 동의서만을 가지고 순수성을 평가하는데는 무리가 있다. 기관에 따라서는 순수기증을 확인하는 절차가 있으나 사회복지사 등이 내린 순수성 평가를 그대로 믿고 이식을 진행할 수 있도록 기관장이 승인하는 경우가 대부분이다. 이는 결과적으로 순수성 평가 과정이 형식에 그칠 수 있으며 오히려 법적인 승인 하에 더 당당하게 매매를 할 수 있는 여지를 만들어 준 것이라고도 할 수 있다. 사회복지사가 내린 순수성평가에 대해서 이식의료기관의 기관장의 승인 서류 후 KONOS가 승인을 하는데 KONOS에서 부결되는 경우도 거의 없

48) <http://www.konos.go.kr> , 외국의 장기이식 제도 ; 주호노. 1999. 앞의 글

49) 미국의 이식법 : Uniform Anatomical gift Act.

50) Joralemon D. Shifting ethics: debating the incentive question in organ transplantation. Journal of Medical Ethics 2001 ; 27 : 30-35.

51) Cohen L.. Increasing the supply of transplantation organ; the virtues of an options market, New york; springer.1995

52) Stolberg S.. Pennsylvania set to break taboo on rewards for organ donations. The New york times, May 6, 1999.

53) Kirshore D. Phadke, Urmila Anandh. Ethics of paid organ donation. Pediatr Nephrol 2002 ; 17 : 309-311.

54) Morgan. Legal and Ethical aspects of organ transplantation. Journal of Medical Ethics 2002 ; Oct. ; 330.

Origin : Price D. Legal and Ethical aspects of organ transplantation. Cambridge university press, 2000 : 487.

55) 한성숙 외. 2003. 앞의 글 ; 설문 결과 생체 이식 시 위원회 소집을 하지 않는 곳이 25개 병원, 소집하는 병원이 2병원, 필요시마다 하는 곳이 18병원으로 나타났다.

으며 이식 후에 순수기증이 아닌 것을 알게 되어도 이에 대해 의료기관이 책임을 져야한다.<sup>56)</sup>

우리나라의 경우 뇌사자 기증이 활발하지 못하기 때문에 90% 이상이 생체 장기기증에 의존하고 있다. 2002년에는 생체 기증자인 경우 친인척을 포함한 친족이 28명(28.5%), 모르는 사람이 70명(71.5%)으로 나타났으며, 29개 증례를 조사한 강홍구의 장기 제공에 대한 순수성 평가에 의하면 비혈연간의 9명 중에서 순수성이 부적합 경우는 4건이었다. 혈연관계 공여의 경우 장기 순수성 확인 관계 서류에는 호족 등본, 제적 등본, 주민등록 등본, 주민등록증 대조를 언급하였다.<sup>57)</sup>

한성숙 외 연구(2003년)에 의하면 생체 장기 이식 기증 범위를 혈연이나 4촌 뿐 만 아니라 비혈연이어도 순수한 기증이 확인된 경우에 41개 병원(80.4%)이 가능하다고 응답하였고, 생체 이식 시는 25개 병원(52.1%)이 윤리 위원회 소집을 하지 않으며 18개 병원(37.5%)이 필요할 때 마다 소집을 한다고 응답하여 외국의 경우 모두 윤리위원회를 소집하고 있는 것과는 많은 차이를 보여 매매에 대한 우려는 높아지고 있다. 혈연인 경우 기증자와 대기자의 관계의 여부를 확인하기 위해서 호적등본과 주민등록증 대조, 개별 면담과 진술 내용 일치 여부와 관계 서류 보존, 동사무소와 경찰서의 신원확인을 한다. 사실관계 확인은 의사가 하는 것으로 명시되어 있으나 의사가 하는 곳은 3개 병원 뿐이었으며 사회 복지사와 장기이식코디네이터가 하는 곳이 38.0%, 장기이식코디네이터 단독이 26.0%, 사회 복지사 단독이 16.0%, 그 외에 다양하게 나타났다.

법률에 의하면 의사가 기증자에게 이식 수술 전에 충분히 설명하라는 규정과 더불어 설명의 의무 위반 시는 벌금을 내도록 되어 있으나 사회 복지사나 장기 이식 코디네이터에게 일임하는 현실이다. 외국의 경우 법률 안에 분명히 의사라는 주어가 포함되어 있고, 독일의 경우는 한명의 의사가 더 입회한 상태에서 설명하도록 되어 있다.

오늘날 장기 매매에 대한 외국의 쟁점은 수요는 증가하는데 공급이 감소하는 상태이기 때문에 매매에 대해서는 찬반양론이 대립되고 있다. 장기의 부족이 심해질 경우 생체 장기기증의 상업화는 막을 수 없을 것이다. 장기 매매의 옹호자들은 경제적으로 가난한 이들의 재정적 상황의 호전으로 자신과 가족을 돕는다는 것이고, 반대파들은 장기 매매가 인간의 존엄성을 훼손시키게 되고 오히려 자본주의사회에서 부유한자들만이 기회를 갖게 되면 의료복지의 불평등을 일으킬 수 있다고 한다.<sup>58)</sup>

1989년에 WHO는 명확한 지침서를 냈고 법률을 통과시켜 인간 장기와 조직의 상업주의를 예방하였다. WHO와 모든 나라들은 법률에 규정하여 장기 매매는 근본적으로 금지 조항으로 명시해 놓았다. 최근 10년 동안 성공적인 장기이식은 전세계의 윤리적인 동의를 얻어 발전되어왔다.

생체 기증은 영적, 정서적, 심리적으로 많은 장점이 있다. 장기기증자는 이타주의적인 동기를 기본으로 하며 이식수술에 대한 위험 요소와 장점을 명확하게 이해하고 있어야 한다. 생체 장기기증은 억압이 없는 악행금지의 원칙에 의해 윤리적이고 정신적인 면에서 자율성과 이득에 가치를 둘 때만 가능하다. 그러나 많은 환자들이 기다려야 하기 때문에 장기 매매가 여전히 존재한다. 만일 이런 방향으로 매매가 사회적으로 수용되고 활성화가 된다면 다음과 같은 문제가 발생할 수 있다. 장기 매매의 가능성은 인간의 존엄성에 커다란 영향을 미치게 되며, 장기를 상품화 했을 때 발생하는 마케팅은 사회 안에 존재하는 소중한 가치에 대한 여러 측면에 악영향을 미친다.

매매에 대한 옹호론자로 Price(2002)는 매매장기에 대해 최소한의 경계를 정해서 더 이상 거부하지 않을 것을 주장했다. 특별히 박애주의자들의 이타적인 가치, 이식에 대한 공인된 정책, 문화적인 특별한 선택 안에서 자율성 인정, 기증에 대한 장려와 이식기관의 공급에 대한 자율성 강화

56) 한성숙 외. 2003. 앞의 글

57) 강홍구. 아주대학교 병원 장기 제공 순수성 평가 -사회 복지사 역할-. 대한이식학회지 1998 ; 12(1) : 1-8.

58) Munzer, S. R.. An uncasy case against property rights in body parts. Social Philosophy & Policy;11(2):259-286

체제를 주장하였다. 그리고 현재 개발도상국에서 불법 지하 매매가 이루어지고 있는데 이것은 상품화의 작은 밑그림일 뿐이라고 하며 앞으로의 장기이식 매매의 가능성을 긍정적으로 평가하며 발전되어 나갈 것이라고 전망했다.<sup>59)</sup> 위에서 본 것과 같이 매매에 대해서 윤리학자들은 생명의 존엄성을 다루는데 두 가지 입장을 취한다. 상업주의가 아닌 박애주의적 기증을 유도하고 있고, 윤리적이고 법적인 절충안에서 매매의 가능성을 시사하고 있다.

그러므로 세계적으로 매매를 금지하는 장기이식법이 있으나 현행제도로는 매매의 위험이 있으므로 순수성 평가 과정을 강화하기 위한 방안을 모색하고, 윤리위원회의 활성화와 명확한 확인서와 동의서가 필요하며, 매매가 아닌 순수한 기증을 장려하는 정책이 요구된다.

두 번째는 순수 기증 이식의 경우 문제가 되는 것은 장기기증의 자발성 보장에 관한 것으로 가족간의 압력 여부이다. 기증의 경우 조작이나 강제, 협박이 가해졌는지 여부를 감시할 수 없음이 명백하다. 한성숙 등의 연구(2003년)에 의하면 장기기증 동의서 고려 사항에 대한 우선순위는 친권자, 실제적 의사결정권을 가진 사람, 가족간의 압력 여부, 동거 여부, 타인인 경우 대가성 여부의 순서였다.<sup>60)</sup> 위의 문제는 생체 이식이 면역학의 발달로 가족이 외의 기증자에게도 이식이 가능하지만 보다 더 거부 반응이 적은 친족과 부부사이에 가능하면서 발생된 것이다. 어떤 경우에는 부모가 자식에게, 또는 부부에게 강요해서 이혼에 이르는 경우도 종종 있다. 특별히 어린이의 장기기증을 위한 결정에 있어 그것이 아무런 중대한 위험이나 손상을 일으키지 않았을지라도 부모의 권위는 정당화될 수 없다. 가족간의 생체 기증자에 대한 장기기증은 잠재적인 기증자로서 가족에게 강요해서는 안된다.<sup>61)</sup> 이런 상황에 접했을 때 확실한 것은 가족간의 사랑이 바탕이 되지 않은 압력에 의한 이식의 순수성 평가는 조심스럽게 다루어져야 하는 부분이다.

세 번째는 생체 기증자에 대한 보상 문제이다. 실제로 가족간에도 금전적인 보상을 하는 경우도 있다. 박애주의를 바탕으로 순수 기증을 한 기증자도 장기를 부분적으로 적출하면서 발생하는 문제들이 있다. 보상은 적절한 선에서 이루어져야 한다. 여기서 보상이란 “예의”차원에서 하는 것이 바람직하다. 생체 장기기증자들은 10~15%가 출혈, 감염, 폐렴, 원인모를 발열 등의 후유증을 앓았고 사망률도 0.03~0.06%에 이른다고 하였다.<sup>62)</sup> 이식 후 발생하는 장기기증자의 건강상의 문제나 보상에 대해서는 언급이 없으므로 기증 후 건강이 회복될 때까지는 돌보아주는 것이 바람직하다고 본다. K병원은 1년을 기준으로 돌보아주고 있지만 여러 가지 건강상의 이유로 더 연장될 때도 있다고 한다. 사실 법의 어떤 부분에도 이것에 대한 언급이 없어 기준을 설정하는데 곤란을 겪는 경우가 종종 있음을 토로하기도 했다.<sup>63)</sup> 그러므로 법률에 생체 기증자들에 대한 예의 차원의 보상이 명시되어야 한다.

네 번째로는 16세 이상 된 살아 있는 자의 장기 기증은 법의 명시대로 본인과 부모의 동의만으로도 충분한데 미성년자의 장기기증을 허용하는 곳은 흔하지 않다.

### III. 결론

말기 장기부전 질환자들의 최첨단 치료인 장기이식은 고형 장기(solid organ)로 신장을 최초로

59) Morgan, 앞의 글. 330. ; Price D. 앞의 글. 487.

60) 한성숙 외. 2003. 앞의 글

61) 구인회. 2003. 앞의 글

62) Robert SB, A Survey of Liver Transplantation from living adults donors in the united states, NEJM, 2003 FEB 27 ; 348-9.

63) 한성숙 외. 2003. 앞의 글

성공시킨 이후로 지속적인 발전을 거듭하였고, 현재로는 심장, 폐, 소장, 신장, 췌장 등 다장기를 한꺼번에 이식할 정도로 발전했다. 장기이식이 인간의 생명을 보호하고 삶의 질을 높일 수 있는 것은 확실한 사실이다.

Nelson은 장기 이식의 윤리적 표준으로 5가지를 제시했다. 장기이식이 환자의 치료에 최후의 수단일 것, 장기이식의 일차적 목적이 환자 복지일 것, 대기자의 자유로운 동의, 환자 가족과 장기기증자(무고한자)들을 보호할 것, 치료 비용을 능가하는 유익이 있어야하는 비례(proportionality)의 원칙을 지켜야 할 것 등이다. 엘킨톤과 로빈은 장기이식 집행하는 의사들, 생체 기증자, 대기자, 가족, 관찰자들, 대중매체에 대한 8가지 도덕 지침을 제안 하였다. 장기이식에서 네 가지 윤리원칙은 사전 동의 문제와 추정 동의에서 자율성 존중의 원칙, 환자에게 해가 되게 해서는 안 된다는 악행 금지의 원칙, 타인에게 건강, 행복을 증진시키는 것으로 의료진이 환자에게 이득을 제공하는 것과 이득의 균형 또는 비례를 이루는 선행의 원칙, 부담과 해악이 필연적으로 수반되는 혜택의 경우 공정한 분배의 문제를 다루는 정의의 원칙이 있다.<sup>64)</sup>

이러한 윤리적인 근거를 바탕으로 현재 실행되고 있는 우리나라의 “장기등이식에관한법률”의 문제점을 알아보고 외국의 경우를 비교하여 다음과 같은 대안을 제시하고자 했다.

1. 동의방식에서는 장기기증자의 사전 동의가 없을 때 우선순위와 차순위를 정하는 문제로, 사전 동의 제도가 없는 우리나라의 경우 사전 동의 (living will)를 할 수 있는 방법을 국가적으로 제도화하는 방안, 법 국가적인 장기이식에 대한 홍보과 차순위에서 동거인 또는 후견인의 자격을 인정하는 방안 등이 필요하다.

2. 뇌사 판정에 있어서는 이식 장기의 질을 고려하여 뇌사의 판정에서 장기 이식까지 소요되는 시간이 연장되는 필요 없는 절차를 간소화하기 위한 뇌사판정 위원회의업무와 구성의 변경이 요구되고 있다.

3. 장기 분배와 선정 기준에 있어 HOPO에게 우선권을 주는 문제는 장기이식 건수를 늘이는 최상의 방법이 아니며 의학 수준이나 지역간의 격차를 더 가중시키고 장기대기자의 배분에서 보면 공정성과 형평성에 어긋나므로 재조정이 필요하다.

4. 살아있는 자(생체)의 이식 시 순수성 평가 방식의 문제는 매매의 금지와 필요성이 세계적인 쟁점이 되고 있는 이 시점에서 제고의 필요성이 요구되고 있으며, 미성년자 장기기증 금지, 순수성 평가와 강압성의 우려에 대한 제도적인 확인 방법이 강화, 윤리 위원회, 공인되고 정보에 근거한 윤리적인 동의서(informed consent), 기증자에 대한 처우 개선이 법적으로 보장되어 있어야 한다.

이상의 문제점을 개선하는 것은 하나의 결단이다. 문제점 해결의 실마리는 국가가 인식하는 것이며, 이것은 수만의 이식 대기자들의 삶의 질과 많은 부담감을 가진 가족들의 삶의 질이 높아지는 것은 물론 말기 장기부전 질환자들에게 소요되는 비용(혈액투석 등)을 생각할 때 경제적으로도 도움을 주게 될 것이다. 그러므로 장기 이식이 진정한 의미에서 “장기 등 기증자들의 이웃에 대한 사랑과 희생정신이 항구히 존중(장기등이식에관한법률 제2조)”되도록 국가는 장기이식과 관련된 여러 분야의 의견들을 종합하여 철학적, 윤리적, 법적, 의학적인 면에서 공통으로 취할 수 있는 실용적인 법안을 계속해서 만들어 나가야 할 것이다.

색인어 : 장기등이식에관한법률, 동의, 뇌사판정, 생체장기이식

64) 한성숙, 황경식, 맹광호, 이동익, 엄영란. 장기이식과 의료윤리: 국내외 병원의 장기이식 현황과 윤리 지침 제안을 위한 연구. 한국학술진흥재단 보고서. 1998.

= ABSTRACT =

## A Study of the Improvements to the Human Organ Transplantation Law

HAN Sung-Suk,\* HONG, Hyun-Ja,\*\*CHUN Hee-Ok\*\*

**Purpose:** On 18 March 2003, The Korean Ministry of Health and Welfare revised the Human Organ Transplantation Law, which was enacted to save lives and improve the quality of life of organ recipients. The present study was conducted to examine those revisions and make suggestions for further changes to the law.

**Methods:** First, the problematic aspects of the law, such as the determination of brain death, the obtaining of informed consent, the allocation of the organs, and the practice of living organ donations, were first identified. Secondly, these aspects of the law were then examined and criticized in light of the organ transplantation laws in foreign countries. Thirdly, efforts to improve the law were described.

**Results:** 1) The law should make it clear that when consent from the organ donor is impossible, consent should be obtained from the donor's guardian or the person living with the donor. 2) In order to avoid delays in decisions concerning organ transplantation, the current organization and role of the Brain Death Determination Committee should be re-considered. 3) In the allocation of human organs and selection of organ recipients, giving priorities to the HOPO (Hospital-based Organ Procurement Organization) is not the best way to increase the number of human organ transplantations. A method is needed to increase the objectivity and justice in human organ allocation. 4) The law should be more specific in defining "living organ donations" and the role of the Hospital Ethics Committee. The law should also clearly prohibit the sale of human organs and the donation of organs from minors.

**Conclusion:** This study provides four recommendations for improvements to the current Human Organ Transplantation Law. First, autonomous consent must be respected in donation. Second, brain death should be determined clearly and precisely by means of a simple process. Third, organs should be allocated fairly. Fourth, living donations should be encouraged.

**Key Words :** Organ Transplantation Law, consent, determination of brain death, living organ donation

---

\* *The Catholic University of Korea College of Nursing,*

\*\* *Researcher of Organ Transplantation Unit, Kang Nam St. Mary's Hospital,*

\*\*\* *Organ Transplantation Center, Kang Nam St. Mary's Hospital*

<참고문헌>

- 1) Fumimaru Takaku, Bioethics and the impact of human genome research in the 21st century. Eubios Ethics Institute 2001 : 127-128.
- 2) 박상은. 장기이식법의 시행에 즈음하여. 대한 내과학회지 2000 ; 58(5) : 491-493.
- 3) 임종식, 구인회. 삶과 죽음의 철학. 아카넷, 2003
- 4) David Lamb. Organ Transplantations and Ethics. Avebury, 1996 : 7-20.
- 5) Ad Hoc Committee of the Harvard medical school, Definition of irreversible coma. JAMA 1968 ; 205 : 337-340.
- 6) World Health Organization. Guiding principles on human organ transplantation. Lancet 1989 ; 337 : 1470-1471.
- 7) 주호노. 장기이식 등에 관한 법률. 육법사, 2000.  
김용순. 장기이식. 현문사, 1998.  
1988년 3월 서울대학병원에서 뇌사자로부터 Wilson씨 병을 앓고 있는 14세 여아에게 간이식.
- 8) 구영모. KONOS 시행후 문제점. 중점과제 연구회, 2000
- 9) 한성숙, 김중호, 홍현자. 장기등이식에관한법률에 따른 장기이식 실태조사. 대한이식학회지 2003 ; 17(2) : 203-219.
- 10) 구인회. 생명 윤리의 철학. 철학과 현실사. 2002.
- 11) 유승흠. 뇌사 및 뇌사자 장기 이식 관리. 대한의사협회지 1999 ; 42(4) : 334-337.
- 12) 한국의료윤리교육학회. 의료윤리학. 서울 : 계축문화사, 2001 : 329.
- 13) 김순일. 장기이식 관리 제도의 실행에 따른 문제점과 이에 대한 개선 방향. 한국 의료법학회. 의료법령 및 의료관계 연구회. 2000
- 14) 김송철,장혁재,김태희,하희선,홍정자,한덕중. 신이식 대상으로 한 중환자실 및 응급실에서의 potential organ donor 현황에 대한 연구. 대한이식학회지 1999 ; 13(1) : 155-163.
- 15) Timothy FM. The ethics of multiple vital organ transplants. Hastings Center Report 2002 ; 32(2) : 47-48.  
Praseedom RK et al. Combined transplantation of the heart, lung, and liver. Lancet 2002 ; 385 : 812-813.
- 16) Joralemon D. Shifting ethics: debating the incentive question in organ transplantation. Journal of Medical Ethics 2001 ; 27 : 30-35
- 17) Cohen L.. Increasing the supply of transplantation organ; the virtrues of on options market, New york; springer.1995
- 18) Stolberg S.. Pennsylvania set to break taboo on rewards for organ donations. The New york times, May 6, 1999.
- 19) Kirshore D. Phadke, Urmila Anandh. Ehtics of paid organ donation. Pediatr Nephrol 2002 ; 17 : .309-311.
- 20) Morgan. Legal and Ethical aspects of organ transplantation. Journal of Medical Ethics 2002 ; Oct. ; 330.  
Origin : Price D. Legal and Ethical aspects of organ transplantation. Cambridge university press, 2000 : .487.