

研究報告書 2002-7

臟器移植 現況 및 政策課題

韓英子 金明姬
李慶桓 金東珍
金南順

韓國保健社會研究院

머 리 말

최근 생활양식의 급격한 변화, 노령인구의 증가 등으로 만성신부전증, 만성간 질환, 만성심장질환, 암 등과 같이 장기이식이 필요한 질병은 날로 증가하고 있는 추세이다. 1969년 최초의 腎臟移植이 시술된 이후 연간 천여 건 이상의 臟器移植手術이 시술되고 있어, 장기이식 수술은 보편적인 치료의 한 형태로 자리매김을 하고 있다. 그러나 장기이식수술은 醫療的인 문제만이 아니라 法的, 倫理的 문제 등이 고려되어야 하는 시술이다. 법 제정 이전에는 이식용 장기를 구득하는 과정에서 賣買 등 비윤리적인 점들이 노출되기도 했으며, 뇌사자로부터의 장기구득과 관련하여 실정법의 미비 등으로 장기 이식수술에 있어서 많은 논란이 있었다. 臟器移植 관련 전문가들의 오랜 기간동안의 노력으로 1999년 2월 ‘장기등이식에관한법률’이 제정되어 2000년 2월 시행되었으나, 법 시행 이후 뇌사기증자의 급감으로 또다른 문제에 직면하게 되었다. 장기이식 대기자가 적 체되면서 장기이식 수술을 받기 위해 해외로 나가는 경우를 포함해 장기이식문제가 사회적 이슈가 되고 있다. 이에 따라 우리나라 臟器移植事業 전반에 관한 현황과 문제점을 파악하고 정책 방향과 改善案을 제시하고자 본 研究를 실시하게 되었다.

本 報告書의 構成 및 執筆者是 다음과 같다.

第1章 序論(韓英子)

第2章 外國의 臟器移植制度(韓英子)

第3章 臟器 등 移植에 관한 法律(李慶桓, 金明姬)

第4章 臟器移植 現況 및 管理體系(韓英子, 金明姬)

第5章 臟器寄贈에 대한 意識 및 態度(韓英子, 金南順, 金東珍)

第6章 結論 및 政策提言(韓英子)

연구진들은 본 연구를 위해 자료를 제공하고 자문을 해주신 국립장기이식관
리센터 관계자와 대한의사협회, 국민건강보험공단 관계자에게 감사하고 있다.
또한 조사에 협조해 주신 장기이식등록기관, 장기이식의료기관, 장기이식의사와
장기이식 코디네이터, 대한이식인협회, 사랑의 장기기증운동본부 관계자에게 감
사드린다. 일반인 대상 전화조사시 도움을 준 본원의 김미숙 책임연구원과 원
고를 읽고 귀중한 논평을 해주신 남정자 보건의료연구실장, 황나미 부연구위원
께 감사하고 있다.

2002年 12月
韓國保健社會研究院
院 長 朴 純 一

目次

要約	11
第1章 序論	20
第1節 背景 및 必要性	20
第2節 研究目的	22
第3節 研究方法	22
第2章 外國의 臟器移植 制度	26
第1節 英國의 臟器移植 事業	26
第2節 스페인의 臟器移植 事業	32
第3章 臟器 등 移植에 관한 法律	44
第1節 臟器移植에 관한 法律的 考察	44
第2節 우리나라 ‘臟器등移植에관한法律’	57
第3節 外國의 立法例	64
第4節 ‘臟器等移植에關한法律’의 問題點과 提言	71
第4章 臟器移植 現況 및 管理體系	80
第1節 臟器移植 管理體系	80
第2節 우리나라 臟器移植 現況	89
第3節 臟器移植登錄 및 移植醫療機關 實態	94
第5章 臟器寄贈에 대한 意識 및 態度	104
第1節 一般人的 臟器寄贈에 대한 意識 및 態度	104
第2節 腎臟移植 受患者 및 提供者 實態	111
第3節 臟器移植 關聯 醫療人的 態度	127

第6章 結論 및 政策提言	138
參考文獻	145
附 錄	149

表 目 次

〈表 2-1〉 TPM 訓練過程 參加者 背景(1991~1999年)	41
〈表 3-1〉 腦死·臟器移植에 관한 法律 制定의 主要 經過	59
〈表 3-2〉 臟器移植에 관한 各 나라의 主要 法律의 內容 比較	70
〈表 4-1〉 우리나라 臟器移植 沿革	90
〈表 4-2〉 臟器移植 現況(1969~2002年)	91
〈表 4-3〉 腦死判定對象者 發生 連絡 現況	92
〈表 4-4〉 臟器移植 待機者	93
〈表 4-5〉 유럽의 臟器寄贈 및 移植 件數 및 寄贈率(2001年)	94
〈表 4-6〉 國立臟器移植管理센터에 登錄된 臟器移植關聯機關 現況 (2002年 10月 現在)	95
〈表 4-7〉 臟器別 移植手術 費用	102
〈表 4-8〉 移植機關別 豫測 腦死者數(年間)	103
〈表 5-1〉 臟器移植에 대한 醫術로서의 認識	106
〈表 5-2〉 本人의 臟器 寄贈에 대한 態度	107
〈表 5-3〉 臟器寄贈 動機	108
〈表 5-4〉 臟器寄贈을 거리는 理由	108

〈表 5- 5〉	家族의 腦死時 臟器寄贈에 대한 態度	109
〈表 5- 6〉	死後 身體毀損에 대한 態度	109
〈表 5- 7〉	本人의 臟器移植 手術 必要時 受容 與否	110
〈表 5- 8〉	本人의 臟器移植 費用 負擔 能力	110
〈表 5- 9〉	透析類型別 透析期間	112
〈表 5-10〉	臟器移植 關聯機關 登錄後 手術待機 期間	113
〈表 5-11〉	腎臟移植 手術에 支出된 總 醫療費	114
〈表 5-12〉	腎臟 提供者의 類型別 報償形態	116
〈表 5-13〉	臟器 受惠者의 臟器提供을 받은 類型에 따른 報償 必要性에 대한 意見	118
〈表 5-14〉	臟器移植과 關聯하여 改善事項에 대한 意見	118
〈表 5-15〉	腎臟提供 時期(2002年 11月 基準)	120
〈表 5-16〉	腎臟 提供 手術 當時의 入院期間	121
〈表 5-17〉	腎臟移植 受惠者의 類型	121
〈表 5-18〉	家族이나 親舊에게 腎臟을 提供한 境遇의 提供 動機	122
〈表 5-19〉	家族이나 親舊에게 腎臟을 提供한 境遇의 具體的 提供 動機	122
〈表 5-20〉	모르는 사람에게 腎臟을 提供한 境遇의 提供 動機	123
〈表 5-21〉	모르는 사람에게 腎臟을 提供한 境遇의 具體的 提供 動機	123
〈表 5-22〉	臟器 提供時 物質的 報償에 대한 期待感	123
〈表 5-23〉	臟器提供 意思決定에 影響을 준 사람의 有無	124
〈表 5-24〉	臟器提供 意思決定에 影響을 준 사람과의 關係	124
〈表 5-25〉	臟器提供後 自身의 決定에 대한 滿足度	125
〈表 5-26〉	臟器移植 醫師의 臟器移植 業務에 대한 法的·情緒的 負擔	128
〈表 5-27〉	醫師의 코디네이터 業務 必要性	129
〈表 5-28〉	臟器移植 醫師의 臟器移植 業務의 어려움 및 活性化를 위한 戰略	130
〈表 5-29〉	臟器移植 코디네이터의 現在 遂行 業務 및 向後 必要 業務	133

〈表 5-30〉	臟器移植 코디네이터의 臟器移植 業務에 대한 法的·情緒的 負擔	134
〈表 5-31〉	臟器移植 코디네이터의 腦死者 把握을 위한 接近 方法	135
〈表 5-32〉	臟器移植 코디네이터 訓練 必要性 및 訓練 內容	135
〈表 5-33〉	臟器移植 코디네이터의 臟器移植 業務의 어려움 및 活性化를 위한 戰略	137

그림 目次

[그림 1-1]	研究推進 過程	23
[그림 2-1]	國立臟器管理센터(UK Transplant)의 構造와 機能	27
[그림 2-2]	스페인의 地理的 臟器配分 基準	36
[그림 2-3]	스페인의 臟器配分	37
[그림 2-4]	스페인의 臟器 Matching	38
[그림 2-5]	스페인의 病院 네트워크 構築	38
[그림 2-6]	스페인의 腎臟交換	39
[그림 2-7]	새로운 生命 循環(New Vital Cycle)	42
[그림 2-8]	臟器移植 코디네이터(Transplant Coordinator)	43
[그림 4-1]	臟器移植 關聯機關 連繫圖	80
[그림 4-2]	國立臟器移植管理센터 組織圖	81
[그림 4-3]	腦死臟器寄贈者(1999年)	93
[그림 5-1]	腎臟移植 醫療費負擔에 대한 認識度	115
[그림 5-2]	腎臟移植 醫療費 마련 方法	115

[그림 5-3]	臟器移植 受患者의 臟器提供者에 대한 報償의 必要性에 대한 意見	117
[그림 5-4]	臟器 提供者가 應答한 臟器提供時 報償의 必要性에 대한 意見	126

附表目次

<附表 1>	KONOS 職種別 人力 現況	151
<附表 2>	KONOS 定員 對比 現員 現況	151
<附表 3>	2002年 KONOS 豫算 編成 內容	151
<附表 4>	臟器移植登錄機關 現況(2002年 10月)	152
<附表 5>	腦死者 發掘 現況	153
<附表 6>	臟器移植登錄機關의 地域別 分布	154
<附表 7>	臟器移植登錄機關인 民間團體 現況	154
<附表 8>	臟器移植醫療機關別 移植手術 業務 始作 年度	155
<附表 9>	臟器移植登錄機關의 主要 業務	155
<附表 10>	臟器移植登錄機關 勤務 職員數	156
<附表 11>	臟器移植登錄機關 財政 出處	156
<附表 12>	臟器移植登錄機關의 弘報用 油印物 調達 方法	156
<附表 13>	홈페이지를 運營하는 臟器移植登錄機關數	157
<附表 14>	臟器移植登錄機關의 電算 프로그램 運用 與否	157
<附表 15>	臟器移植登錄機關의 國立臟器移植管理機關과의 關係	157
<附表 16>	臟器移植登錄機關의 臟器移植 關聯 業務의 希望 主管機關	157
<附表 17>	臟器別 移植醫療機關數 및 年間 手術 可能 件數	158

〈附表 18〉	臟器移植醫療機關의 醫療人 現況	159
〈附表 19〉	臟器移植醫療機關의 臟器移植 業務 希望 主體	159
〈附表 20〉	一般人 調查對象者의 社會經濟的 特性	160
〈附表 21〉	一般人 調查對象者의 宗教 및 宗教生活別 分布	161
〈附表 22〉	一般人의 腦死에 대한 知識 및 態度	162
〈附表 23〉	一般人의 腦死判定의 受容 與否 및 理由	162
〈附表 24〉	一般人의 臟器寄贈 情報源	163
〈附表 25〉	腎臟移植 受惠者의 一般的 特性	163
〈附表 26〉	腎臟移植 受惠者의 家口所得 및 職業 分布	164
〈附表 27〉	腎臟 提供者의 類型	164
〈附表 28〉	腎臟移植 提供者의 一般的 特性	165
〈附表 29〉	腎臟 提供者의 家口所得 및 職業 分布	165
〈附表 30〉	臟器移植과 關聯한 改善事項	166
〈附表 31〉	臟器移植 關聯 醫師의 特性	166
〈附表 32〉	臟器移植 關聯 醫師의 背景	166
〈附表 33〉	臟器移植 關聯 醫師의 實績	167
〈附表 34〉	臟器移植 業務에 대한 支援與否 및 臟器移植의 病院內 寄與分野(醫師)	167
〈附表 35〉	臟器移植 코디네이터의 背景	168
〈附表 36〉	臟器移植 코디네이터의 所屬 部署 및 經歷	168
〈附表 37〉	腦死者 發生時 처음으로 家族에게 接近하는 사람 (코디네이터)	169
〈附表 38〉	臟器移植 業務에 대한 支援與否 및 臟器移植의 病院內 寄與分野(코디네이터)	169

要 約

1. 研究의 必要性 및 目的

- ‘臟器等移植에關한法律’ 제정 이전에는 臟器賣買 등의 윤리적 문제와 뇌사의 법적 인정이 안되어 뇌사자로부터 장기이식 수술은 실정법에 위반되는 등 문제가 있었음.
- 법 제정 및 시행 이후 腦死寄贈者 감소로 장기이식수술이 감소됨.
- 우리나라 臟器移植 전반에 걸친 현황과 문제점 파악, 장기이식 정책 방향과 개선안 제시, 장기이식 정책 수립에 필요한 기초자료 제공이 연구 목적임.

2. 研究方法

- 기존 문헌과 자료를 수집하여 분석
- 해외 相關기관 방문 및 전문가 의견수렴
- 조사실시
 - 臟器移植登錄機關(111개소)과 臟器移植醫療機關(66개소) 우편설문조사
 - 20세 이상 성인 1,016명에 대한 전화조사
 - 대한이식인협회와 사랑의장기기증운동본부를 통해 확보한 臟器提供者와 受惠者에 대한 우편설문조사
 - 대한이식학회 및 대한장기이식코디네이터회 학술대회 참가 臟器移植 醫師 및 臟器移植 코디네이터에 대하여 장기이식에 대한 의식 및 태도 설문조사
- 우리나라와 외국의 臟器移植法을 비교분석

3. 主要 研究結果 및 政策提言

가. 우리나라 ‘臟器等移植에關한法律’

- 외국의 법은 臟器移植과 관련한 핵심사항만 언급하고, 실제 이식 관련업무는 하위법령 또는 관련 법령을 따르게 하여 自律性을 부여하고 전문영역 변화에 能動的으로 대처하도록 되어 있음. 그러나 우리나라의 ‘장기등이식에關한법률’은 장기이식 전 과정에 대하여 규율하고 있음.
- 장기이식의 기본정신에서 臟器提供者의 권익을 보호하는 것이 무엇보다 중요함. 그러나 우리나라의 ‘장기등이식에關한법률’에서는 뇌사자의 경우 장기기증 동의에 관한 결정권은 전적으로 遺族에게 주어져 있음.
- 대부분의 외국에서 미성년자는 생체기증이 불가능한 반면, 우리나라에서는 부모의 동의에 의해 기증이 가능함. 정신질환자나 정신지체인 등의 意思 無能力者의 경우에도 본인의 의사에 따라 기증할 수 있도록 하고 있어 장기제공자 보호를 소홀히 하는 측면이 있음.
- 외국의 경우 대부분의 腦死判定은 기증되는 장기 수혜자의 수술과 관련이 없는 전문의사 2인 이상의 판단에 의하도록 하고 있는 반면, 우리나라의 경우 전문의사 2인 이상에 의해 작성된 보고서를 다시 전문의사 및 변호사, 목사, 일반시민 등의 비전문가가 포함된 6~10인으로 구성된 腦死判定委員會에서 다수결에 의해 결정하도록 하는 비효율적인 구조로 되어 있음.
- 장기이식과 관련된 문제 중 가장 중요한 문제의 하나가 기증된 장기의 공평한 분배임. 우리나라의 ‘臟器等移植에關한法律’은 장기 등의 摘出 및 移植에 소요되는 비용을 해당 장기 등을 이식 받는 자가 부담한다고 법률에 명시하고 있어, 장기적출 비용을 부담할 수 있는 국민에게만 기회가 제공되고 있음.

나. 臟器移植 關聯 組織

1) 國立臟器管理센터(KONOS)

國立臟器移植管理센터(KONOS)는 현재 우리나라 장기이식관리체계에서 가장 중추적인 역할을 하고 있는 기관임. 그러나 국립의료원 소속의 내부 직제와 인력으로 되어있어 현재의 위상으로는 국가장기이식사업을 실시하기에는 한계가 있음.

현재의 체계에서는 장기기증자를 관리하는 기관이나 책임자가 없는 상태임.

2) 臟器移植登錄機關 및 臟器移植醫療機關

이번 조사에 의하면 臟器移植登錄機關은 대부분이 장기이식과 관련한 의료기관이었고, 관련된 民間團體는 그 수가 적고 운영실태도 매우 열악하였으며, 정부나 KONOS와 연계하여 업무를 하고 있지 못한 상황이었음.

臟器移植醫療機關으로 등록되어 있는 기관 중 연간 이식수술이 한 건도 없는 기관도 일부 있어 현재 우리나라 장기이식체계에 있어서 관련된 기관들의 관리가 제대로 되고 있지 못하고 있음이 밝혀짐.

臟器移植登錄機關 및 臟器移植醫療機關에 대한 정비가 필요하며, 관련 기관들이 실질적으로 이 사업에 기여할 수 있는 정부의 支援이 필요한 것으로 파악됨.

다. 臟器移植에 대한 態度

1) 一般人的 態度

一般人的 33.2%가 腦死者를 植物人間과 같다고 응답하고, 응답자의 39.4%가 가족의 뇌사판정시 사망으로 받아들일 수 없다고 하여, 뇌사장기기증을 꺼리는 가장 큰 이유가 뇌사자와 식물인간을 동일시하기 때문으로 조사됨.

- 따라서 일반인을 대상으로 한 腦死에 대한 적극적인 홍보, 계몽이 필요함.
- 臟器移植을 醫術로 인식하는 긍정적인 응답이 84.3%로 높은 수준임.
- 本人이 뇌사상태가 될 경우 장기기증 의사는 54.4%였음. 본인이 장기이식 수술을 장기이식 수술을 받아야 할 경우 수용하겠다는 응답이 68%로 장기기증에는 消極的이면서, 본인의 이식에 대해서 적극적인 태도를 보였음.
- 장기기증 意思가 1996년 조사에서 71.1%였으나 본 조사에서 오히려 16.7% 포인트나 감소된 것으로 조사되었는데 그동안 일반인 홍보교육에 대한 투자가 부족했음을 알 수 있었음.
- 뇌사시 臟器寄贈하겠다는 動機중 “본인도 수혜자가 될 수 있다”는 점이 41.8%로 가장 높은 응답률을 보였는데 향후 홍보·교육에서 이러한 부분을 강조할 경우 효과적일 것임.
- 조사대상자의 80.2%가 평소 장기기증에 관한 정보를 TV나 신문 등 言論媒體를 통해 얻고 있다고 답함. 장기이식 관련 홍보·교육시 이러한 매체를 이용하는 것이 효율적일 것으로 생각됨.
- 臟器移植과 비용과 관련하여 응답자의 78.4%가 본인의 장기이식 수술비용을 부담할 형편이 못된다고 응답함. 대부분의 사람들이 장기이식과 관련한 의료비에 부담을 가지고 있는 것으로 조사되어 앞으로 장기이식과 관련한 醫療費 負擔 問題에 대한 대안 마련이 필요함.

2) 腎臟移植 受惠者 및 提供者 實態

- 移植人을 대상으로 한 의료비에 대한 부담정도에 대한 질문에 52.6%가 매우 부담, 36.2%가 약간 부담으로 응답해 전체의 88.8%가 이식수술이 가계에 크게 부담을 주는 것으로 조사됨. 장기이식과 관련한 비용의 해결은 장기기증자 증가 문제와 함께 해결되어야 할 시급한 과제임.
- 臟器提供者는 모르는 사람이 62.2%로 가장 많았고, 가족 혹은 친지가 35.3%였으며, 그 중 형제자매가 8.4%, 친구 또는 지인 7.6%, 배우자가 2.5%였음

- 모르는 사람으로부터 장기를 제공받았을 때 제공자들에게 보상을 했다는 경우가 29.6%에 달하고 賣買했다는 응답도 있었음.
- 친지나 가족으로부터 장기를 제공받은 경우가 타인으로부터 제공받은 경우보다 오히려 부담이 큰 것으로 조사되어 생체이식의 경우 비록 그것이 때때는 아니어도 경제적으로 환자에게 많은 負擔이 되고 있음을 알 수 있었으며 이러한 조사결과로 미루어 볼 때 장기제공과 관련한 금전거래가 있음을 간접적으로 把握할 수 있었음.
- 臟器提供者에게 자신 장기의 수혜자에 대한 질문시 92.1%가 모르는 사람에게 제공하였다고 하였으며, 주변의 권유가 있었다는 응답이 14%였음. 가족이나 친구에게 신장을 제공한 경우도 주변의 권유가 있었다는 경우가 10.1%였음.
- 장기제공 의사 결정에 본인 스스로의 결정했다는 경우가 65.1%, 영향을 준 사람이 있었다는 응답이 34.9%였음. 또한 臟器提供者가 장기제공시 물질적 보상에 대한 기대가 있었다는 응답도 6.4%나 있어 생체기증시 주위의 무언의 압력의 가능성과, 臟器를 제공받은 사람이 가족이던 모르는 사람이던 金錢的 報償이 어느 정도 주어지고 있는 것을 알 수 있었음.
- 생체 腎臟寄贈의 경우 기증자가 기증을 위해 병원에 2주일 이상 입원한 사례가 65.6%로 달해 기증자의 입장에서 이러한 입원 기간이 부담으로 조사되었음. 또한 장기 제공 후 健康惡化와 직장을 나가지 못한다에 따르는 經濟的 損失에 대한 보상이 필요하다는 의견도 제시되었음. 장기기증에 따른 기증자의 손실과 비용발생에 대하여 실비보상 수준에서 적절한 제도가 마련되어야 할 것으로 생각됨.

3) 臟器移植 醫師 態度

- 臟器移植 醫師의 33.3%가 장기기증 권유시 정서적 부담을 느끼며, 62.9%가 중환자의 치료와 腦死寄贈者의 장기를 보존해야 하는 치료간에 갈등을 느끼고, 또한 法的 責任을 우려하는 경우도 51.4%로 조사되어 환자치료와 장

장기증을 권유하는 사이에서 많은 의사들이 갈등과 부담을 느끼고 있는 것으로 파악되었음.

- 스페인에서는 臓器寄贈管理 醫師(TPM)를 훈련시키는 프로그램을 실시하여 많은 효과를 보고 있는 것으로 알려져 있음. 장기증증이 저조한 우리나라의 경우 이러한 프로그램 도입이 적극적으로 검토되어야 할 것임.
- 醫師의 장기증증 코디네이터 겸임 가능 여부에 대해 가능하다는 응답자가 58.8%로 가능하지 않다는 응답자 38.2% 보다 높아 우리나라에서도 의사의 장기증증 코디네이터 제도 도입이 가능할 것으로 생각됨.
- 장기이식 업무와 관련하여 병원내에서조차 인식이 부족하고 임상과별 협조가 잘 안되고 있는 것으로 조사되어 臓器移植事業의 효율을 높이기 위해서는 一般人뿐만 아니라 의료인에 대한 교육·홍보가 필요한 것으로 생각됨.
- 臓器移植 醫師의 업무에서 가장 큰 어려움은 법적인 절차로 조사되었음.
- 장기증증 활성화를 위해서는 법 개정과 대중홍보교육이 가장 중요하다고 답하였으며 臓器移植과 관련된 問題點으로 법적 경직성, 장기증증에 대한 홍보와 사회적 관심부족 및 이로 인한 장기증증자 부족, 뇌사자 발굴 의료기관에 대한 인센티브(incentive) 부족, 장기증증 절차의 복잡성, 국립장기이식 관리센터(KONOS)의 관료적 운영, 관련 인력 및 교육 부족, 의료기관이나 의료인에 대한 과도한 통제, 장기증증자 가족에 대한 사회적 보상제도 마련 필요, 코디네이터의 역할 확대 필요, 면역억제제 기술부족을 지적하였음.
- 改善方案으로 적절한 법개정과 장기증증 홍보 활성화, 뇌사자 발굴 의료기관에서 기증받은 장기 사용에 대한 우선권을 주는 인센티브제도 마련, 장기증증 절차의 간소화, 장기증증 주관 기관의 민간화, 전문인력 양성 및 교육 강화, 장기증증자 가족에 대한 적절한 사회적 보상제도 마련 등을 제시하였음.

4) 臓器移植 코디네이터의 態度

- 重患者의 치료와 잠재뇌사자의 장기제공을 위해 장기를 보존해야 하는 치료간

갈등이 있다는 응답이 82.1%였으며, 臟器移植 醫師와 마찬가지로 장기이식과 관련된 法的 責任을 우려한다는 응답이 87.6%를 차지하였음. 따라서 장기기증자 코디네이터와 장기이식 수혜자 코디네이터의 구분이 필요하다고 생각됨.

- 현재 뇌사자 발생시 가족에게 가장 먼저 접근하는 사람은 의사라는 응답이 62.1%, 코디네이터가 37.9%였음. 또한 장기기증 권유를 위해 뇌사자 가족에게 가장 먼저 접근해야 하는 사람이 의사라는 응답이 53.3%, 코디네이터가 40.0%였음.
- 뇌사자 把握을 위한 접근방법에서 가족의 기증제외가 있을 경우 접근하는 경우 60.0%, 국립장기이식관리센터의 연락이 있을 경우 접근 46.7%, 중환자실을 중심으로 뇌사자 정보 수집은 36.7%로 조사되어, 뇌사자 파악이 기증자 가족의 자발적인 의사표현에 대부분 의존하고 있어, 뇌사자 발굴 시스템이 매우 취약함을 알 수 있었음.
- 코디네이터들이 지적한 問題點으로는 장기기증자 부족, 법적 경직성, 복잡한 장기기증 절차, 장기기증에 대한 홍보 및 사회적 관심부족, 과도한 법적 제재 및 발굴의료기관에 대한 인센티브(incen-tive) 부족으로 인한 적극적인 잠재적 기증자 발굴 회피, 관련 전문 인력 및 교육 부족, 장기이식 전담 코디네이터의 제도 미비, 업무 지침서 미비 등으로 醫師들의 지적과 비교할 때 큰 차이가 없었음.
- 改善案으로 적절한 법개정과 장기기증 홍보 활성화, 뇌사자 발굴 의료기관에서 기증 받은 장기 사용에 대한 우선권을 주는 인센티브 제도 마련, 장기기증을 위해 필요한 서류 및 절차의 간소화, 기증자에 대한 보상제도 마련 등과 함께 코디네이터 자격 기준 마련, 臟器摘出 전문 코디네이터와 환자와 가족과 관련된 절차 및 행정을 담당하는 臨床 코디네이터의 구분, 장기이식 업무를 담당하는 의료인의 권한 강화, 장기기증자의 순수성 평가 강화 등이었음.

라. 臟器寄贈 및 臟器移植 實態

- 우리나라의 腦死寄贈者는 2002년도에 36명으로 인구 100만명당 기증자 수는 0.76명으로 다른 나라와 비교해 매우 낮은 실정임. 우리나라보다 인구가 적

은 스페인의 경우 연간 뇌사기증자 수가 1,335명(2001년)이며 뇌사기증률은 인구 100만명당 32.5명으로 우리나라의 약 43배 수준임. 英國의 경우에도 뇌사기증자수가 777명(2001년)으로 인구 100만명당 13.1명으로 우리나라의 17배 정도임. 스페인은 이식 대기자의 90% 이상이 장기이식을 받고 있다고 함(Matesanz, 1996).

- 전체 臟器移植手術은 법 제정 이전인 1998년 1,158건에서 지속적으로 증가하여 2001년 1,557건이 시술되었으며, 2002년에는 1,348건으로 약간 감소되었음.
- 그러나 腦死者의 장기기증에 의한 移植手術은 1998년 338건, 1999년 435건으로 증가되다가, 법이 시행된 첫해인 2000년에는 192건으로 급감하였고, 2001년 164건, 2002년 119건으로 지속적으로 감소되었음.
- 우리나라의 生體移植 件數는 腦死移植 件數에 비해 월등히 높은 수준임. 2002년 腦死 腎臟移植이 70건인데 비해 生體 腎臟移植은 625건으로 생체이식이 전체 신장이식의 90%를 차지함. 스페인의 경우 뇌사자 신장이식이 1,893건, 생체 신장이식 31건으로 뇌사 신장이식이 98%인 것과는 반대의 현상을 보이고 있음. 英國의 경우에도 뇌사 신장이식 1,385건, 생체신장이식 358건으로 뇌사자 신장이식이 80%로, 대부분의 선진국이 腦死者의 臟器寄贈에 의해 신장이식이 이루어지고 있음. 선진국에서는 생체이식과 관련하여 많은 문제점들을 지적하고 엄격히 규제를 하고 있음. 생체이식 위주의 우리나라 장기이식사업에 대한 방향전환이 필요하다고 봄.

마. 政策提言

- ‘臟器等移植에關한法律’ 수정·보완
- 國立臟器管理院 및 臟器求得機關 설치
- 臟器移植登錄機關 및 臟器移植醫療機關 정비
- 장기기증자 코디네이터와 장기이식 수혜자 코디네이터의 구분 및 육성
- 뇌사기증자 확보를 위한 弘報 강화
- 臟器分配制度의 개선

- 死後 臓器移植 활성화
- 중환자실 중심의 臓器寄贈 프로그램 도입
- 臓器移植 醫療機關에 대한 감독과 감사
- 현 臓器移植費用 負擔에 대한 검토
- 장기기증자와 장기이식인에 대한 資料蒐集 및 研究

第1章 序論

第1節 背景 및 必要性

최근 생활양식의 급격한 변화, 노령인구의 증가 등으로 만성신부전증, 만성 간질환, 심장질환, 암 등과 같이 장기이식이 필요한 질병은 날로 증가하고 있는 추세이다. 우리나라의 臟器移植은 1945년 각막 이식이 처음 시술되었으며, 1969년 최초의 腎臟移植 시술 이후 1988년에는 肝移植이, 1992년 脾臟과 心臟移植이 시술되었다. 현재 우리나라의 의학수준은 선진국에 비해 손색이 전혀 없는 수준으로 신장이식은 연간 천여 건이 시술되고 있고, 심장, 간, 췌장과 심이지장도 성공적으로 이식되고 있어 장기이식수술은 보편적인 치료의 한 형태로 자리잡아 가고 있다.

그러나 ‘장기등이식에관한법률’제정 이전에는 이식용 장기를 구득하는 과정에서 賣買 등 비윤리적인 점들이 노출되기도 했으며, 뇌사자로부터의 臟器求得과 관련하여 실정법의 미비 등으로 장기 이식수술에 있어서 많은 논란이 있었다. 따라서 1988년 대한신장학회, 대한이식학회, 서울대학병원 등 3개 단체는 대한의사협회에 뇌사에 관한 입법을 정부에 건의할 것을 제의하였으며 이를 시초로 의료계는 오랜 기간 腦死의 입법을 위한 노력을 하였다. 1992년 의사협회는 종교계, 학계, 법조계, 언론계, 소비자대표, 의료계 및 정부 관계자가 참여하는 공청회 개최, 같은 해 말에는 ‘생명존엄성지도위원회’를 구성하였다. 1993년 3월 4일에 ‘뇌사에 관한 선언’을 발표하고 보건복지부에 입법 조치를 촉구하였다. 이에 따라 보건복지부는 1996년 5월 장기이식과 관련한 의료계, 법조계, 학계, 종교계, 시민단체 등으로 구성된 ‘장기이식에관한법률(가칭)’ 제정추진위원회를 구성하고 법률시안을 마련하였다. 이러한 과정을 거쳐 1999년 2월 ‘臟器等移植에關한法律’이 제정되어 장기기증을 전제로 한 腦死를 인정하고 공평하

고 효율적인 장기기증이 이루어질 수 있도록 法과 制度가 마련되었다. 동법에 의해 전국의 모든 장기이식과 관련한 의료기관, 등록기관 등을 관리하고 장기 이식 대기자 및 기증자를 등록 관리하며 공평한 장기의 배분과 효율적인 운영을 목적으로 國立臟器移植管理센터(KONOS)가 국립의료원에 설치되었다.

그러나 실제 법률이 공포되고 국립장기이식관리센터가 중심이 되어 장기이식과 관련한 업무가 시행된 이후 腦死者의 臟器寄贈은 급감하고 있는 추세이다. 1999년 192명에 달하던 장기기증 뇌사자는 2000년 64명, 2002년 36명으로 급감하여 공정하고 원활한 장기이식의 증진을 목적으로 추진된 법률 제정의 취지에 오히려 반하는 결과를 보여주고 있는 것이 현실이다. 이에 따라 국내에서 장기 이식을 기다리는 대기자는 급증하고 있지만 뇌사자 장기기증 부족으로 臟器移植手術은 오히려 감소하고 있으며, 中國 등 해외로 장기이식수술을 받기 위해 나가는 경우가 매스컴에 보도되고 있으며 社會的 問題가 되고 있다. 또한 기증자의 건강에 미치는 영향 때문에 외국에서는 상당히 엄격히 규제하고 있는 生體移植이 우리나라에서는 장기이식의 주류를 이루는 기현상도 발생하고 있으며, 기증을 가장한 매매의 개연성도 부인할 수 없는 실정이다. 일부에서는 이러한 문제를 법 제정이 원인인 것처럼 주장하기도 하지만 장기이식은 醫療的, 法的, 倫理的 問題가 개입되어 있으며, 장기제공자와 장기이식 환자 양측의 건강과 권익의 보장을 위해서 법 제정은 너무나 필요하고 당연한 결과라고 생각된다.

최근 腦死 寄贈者 감소 이유에 대하여 엄격한 장기기증 절차(뇌사판정 및 유가족 동의 절차 등), 腦死者 發掘 醫療機關에 대한 인센티브 부족, 기증자 유가족에 대한 예우부족, 장기기증에 대한 홍보 부족 등 여러 가지 요인이 거론되고 있다. 또한, 臟器移植은 장기기증에서부터 시작하여, 장기기증 절차, 뇌사자 관리, 장기의 공평한 배분, 이식수술, 수술후 환자 관리 등 과정에서 많은 문제가 발생할 수가 있다. 따라서 우리나라 장기이식 전 과정에서 어떠한 문제점이 있는지 그리고 대안은 무엇인지 研究가 필요하다고 본다.

현재 우리나라의 정책수립에 활용할 수 있는 장기이식에 관한 기초자료와 장기이식의 문제점 파악을 위한 분석적 政策研究가 부족한 실정이다.

第 2 節 研究目的

첫째, 우리나라 臟器移植事業의 現況과 問題點을 분석하고 정책수립에 필요한 기초자료를 제공한다.

둘째, 장기 등 이식에 관한 법률을 分析하여 장기이식사업의 개선을 위한 法律的 代案을 제시한다.

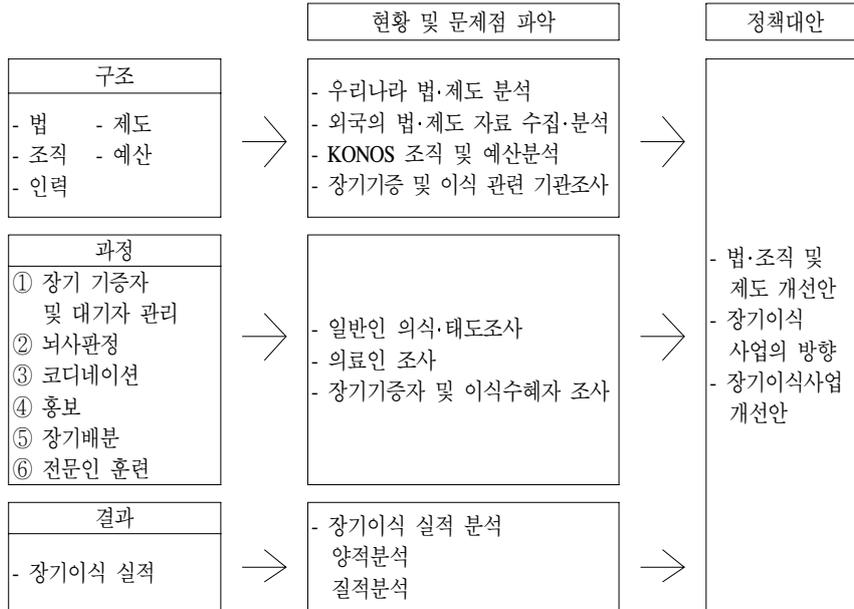
셋째, 장기이식 정책 방향 및 대안을 제시한다.

第 3 節 研究方法

본 연구에서 우리나라 장기이식 정책을 구조, 과정, 결과의 측면에서 조사·분석하고자 하였다. 이를 위해 우리나라 장기이식사업의 현황과 문제점을 파악하고 기초자료 생산을 위해 기존 문헌과 자료를 수집하여 분석하였다.

臟器移植登錄機關과 臟器移植醫療機關에 관한 설문조사를 실시하였으며, 일반인과 의료인에 대하여 장기이식에 대한 의식 및 태도조사를 실시하였다. 그동안 실시되어 온 장기이식 실태파악을 위해 장기제공자와 수혜자에 대한 조사를 실시하였다. 또한 외국의 장기이식 관련기관을 방문하여 관련 전문가의 의견을 수렴하였고, 수집된 자료를 분석하였으며, 우리나라와 외국의 臟器移植法을 비교·분석하였다(그림 1-1 참조).

[그림 1-1] 研究推進 過程



1. 臟器移植登錄機關 및 臟器移植醫療機關 調査

臟器移植登錄機關 조사는 2002년 8월말 현재 國立臟器移植管理센터에 등록되어 있는 총 111개 臟器移植登錄機關(의료기관은 101개소, 비의료기관은 10개소)을 대상으로 실시하였다.

臟器移植醫療機關조사는 2002년 10월말 현재 장기이식의료기관으로 등록되어 있는 66개 의료기관에 대해 調査를 실시하였다.

설문지는 우편으로 각 臟器移植登錄機關 및 臟器移植醫療機關에 전달되었으며, 설문에 대한 응답은 우편이나 팩스로 받았다. 설문지 작성에 미진하다고 생각하는 부분이나 의심이 가는 부분은 일일이 전화를 통해 보완하였다. 설문에 답하지 않은 기관에 대하여서는 전화로 응답 여부를 확인하였고, 전화 설문에도 응답하지 않은 기관은 최종적으로 응답하지 않은 기관으로 처리하였다.

2. 臟器移植 受惠者 및 提供者 調査

본 조사는 臟器移植 受惠者와 臟器 提供者에 대해 장기이식과 관련된 현황과 삶의 질을 조사하고, 현재 장기이식에 관한 의견을 파악하여 장기이식에 대한 장·단기 정책 수립의 기초자료로 활용하고자 실시하였다. 본 조사에서는 법적으로 이식이 가능한 장기 중 腎臟 提供者와 受惠者만을 대상으로 진행하였는데, 그 이유는 심장이나 안구 등 다른 장기에 비해 비교적 이식이 보편화되어 있어, 조사대상 확보와 객관적인 상황파악이 가능할 것으로 판단하였기 때문이다.

본 조사는 대한이식인협회와 사랑의장기기증운동본부를 통해 확보한 장기이식 제공자와 수혜자의 명단을 취합하여, 주소가 확보된 장기이식 제공자 507명, 장기이식 수혜자 727명을 대상으로 2002년 11월 한 달 동안 우편조사의 방법으로 진행되었다. 受惠者 調査의 경우 727명 중 119명이 회신하여 회신율은 16.4%였고, 提供者 調査는 507명 중 178명이 회신하여 회신율은 35.1%이었다. 이러한 비교적 낮은 회신율로 인해 본 조사의 결과를 一般化하기에는 무리가 있을 것으로 생각되나, 장기제공자 및 수혜자에 대한 대체적인 성향이나 문제점의 일면을 把握할 수 있을 것으로 생각된다.

3. 一般人的 臟器寄贈 및 移植에 대한 意識 및 態度 調査

본 조사는 2002년 7월 8일에서 15일까지 기간 중 전국 20세 이상 成人 중 표본으로 추출된 1,016명으로 대상으로 전화조사를 실시하였다. 標本은 전국의 市·道 및 市部 및 郡部別, 性別, 年齡別로 대표할 수 있도록 선정하였으며, 조사는 구조화된 설문지(부록 조사표 참조)를 사용하여 본 研究院의 전문 전화조사팀에 의해 실시되었다.

4. 臟器移植 關聯 醫療人 調査

본 조사는 臟器移植事業의 일선에서 근무하고 있는 醫師 및 코디네이터를 대상으로 장기이식 업무에 대한 일반 현황과 사업에 대한 의견을 파악하여 장기

이식 사업의 장·단기 정책수립의 기초자료로 활용하고자 하였다. 본 調査는 지난 2002년 9월 27일에 개최된 대한이식학회 및 대한장기이식코디네이터회 학술 대회에 참석한 소속 의사 및 코디네이터들을 대상으로 본 연구팀이 개발한 구조화된 설문지를 사용하여 자기기입식으로 조사되었으며, 대한이식학회 소속 의사 90여명 중 37명, 대한장기이식코디네이터 소속회원 70명 중 30명에 대해 조사를 完了하였다.

5. 臟器 等 移植에 關한 各國의 法律 資料 蒐集·分析

한국, 미국, 영국, 일본, 스페인, 독일의 장기이식법을 수집·분석하였으며, 각국의 장기이식에 관한 법령 전문을 별도의 보고서로 발간하였다(한영자, 2002).

6. 外國의 臟器移植 關聯機關 訪問 및 資料蒐集

전 세계에서 장기이식사업을 가장 성공적으로 하고 있는 스페인과 장기이식 사업의 모범을 보여주는 영국의 국가장기관리센터와 병원을 방문하고, 관련 행정가, 장기이식 의사 및 코디네이터를 면담하고 자료를 수집하였다. 방문기관은 영국의 경우 영국장기관리센터(UK Transplant), King's College 병원의 간이식과, St. George's 병원 신장이식과, 덜위치(Dulwich) 동부의 남테임즈 코디네이션 서비스(South Thames Transplant Coordination Service)였다. 스페인에서의 방문기관은 국립장기이식관리센터(OCATT; Organitzacio Catalana de Transplantation), Vall D'Hebron 병원, Hospital Clinic, Puerta de Hierro 병원이었다(부록 9 참조).

第2章 外國의 臟器移植 制度

第1節 英國의 臟器移植 事業

英國은 인구가 5980만명(2000년 현재)으로 先進國 중 우리나라와 인구규모(4760만명, 2002년 현재)가 비슷한 나라이지만 국민의 稅金으로 의료서비스가 제공되는 국가보건의료제도(National Health Service)를 갖고 있는 나라이다. 따라서 臟器移植 서비스는 국가보건의료제도 내에서 제공되고 있다. 영국은 전국의 臟器移植事業을 계획하고 관리하는 조직을 갖고 있는데, 이러한 장기이식 관련 조직의 發展過程과 役割을 살펴보고자 한다. 1991년 보건부 산하에 장기이식지원 서비스기관(UKTSSA: UK Transplant Support Service Authority)이 설치되었으며, 이 기관은 장기기증률 증가와 역할 확대를 위해 2000년 6월 국립장기관리센터(UK Transplant)로 전환되었으며, 그후 지난 10년간 지속되던 장기기증의 감소가 역전 되어 증가추세로 돌아선지 2년이 되었다.

1. 國立臟器管理센터(UK Transplant)

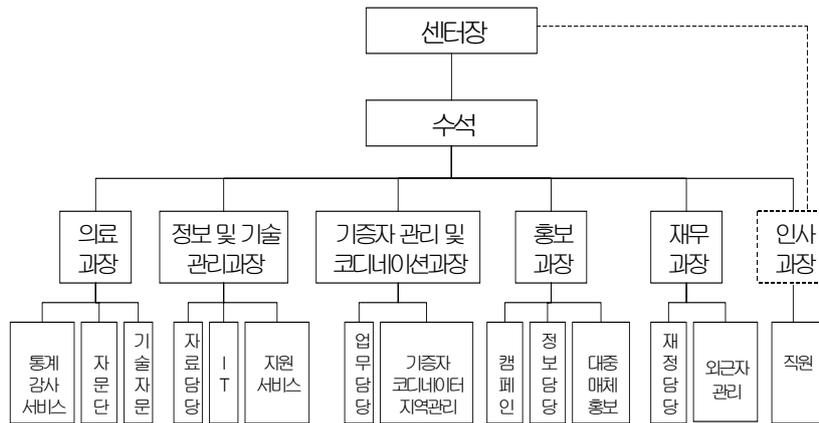
가. 國立臟器管理센터의 構造와 機能

英國의 國立臟器管理센터는 환자와 직접 관계를 갖지는 않고 이식 관련기관이 질적 서비스를 제공할 수 있도록 지원과 모니터를 하고 있다. 이 센터의 핵심적인 역할은 기증된 장기의 매칭(matching)과 공평하고 바른 방법으로 分配되도록 하는 것이다. 腎臟은 좋은 매칭(matching)이 수술후 예후에 큰 영향을 미치므로, 기증자나 수혜자 집단(pool)이 커 좋은 연결이 되도록 전국적인 수준에서 배분을 하고 있다.

이 센터에서는 최근 새로운 이사를 구성하였는데 의료과장, 재무과장, 홍보과

장, 장기기증자 관리 및 코디네이션과장을 포함하고 있으며 사외이사로 구성원을 확대하였다(그림 2-1 참조). 사외이사는 여러 가지 배경을 가진 사람들로 구성되었으며, 補完的인 技術과 實務知識 및 經驗을 갖고 있다는 長點이 있다. 새로운 이사회는 의사, 중환자실 의사, 변호사, NHS 의료기관장, 보건의료 연구자, 의사소통전문가, 민간부문의 기업인 2명, 전직 지방재정관을 포함하고 있다 (UK Transplant, 2002).

[그림 2-1] 國立臟器管理센터(UK Transplant)의 構造와 機能



國立臟器管理센터의 2002년 사업계획은 다음과 같다. 21개의 신장이식센터에서는 생체신장이식의 활성화를 위한 사업 계획, 3개의 트러스트(trusts)는 사후 기증자(non-heartbeating donors)의 수를 증가시킬 프로그램을 실시하고, 21개의 병원에서는 잠재 뇌사기증자의 파악을 위한 장기기증자 연결사업(donor liaison schemes)을 계획하였다. 또한 2006년까지 腎臟移植 수를 배로 증가시키고 心臟·肺臟과 肝 移植을 10% 증가시키려는 계획을 갖고 있다. 현재 臟器寄贈 登錄者는 1000만명 정도로 인구의 15%를 차지하고 있다. 또한 장기기증 코디네이션 서비스의 개선을 위한 기금(foundation)을 설치할 계획이다. 정부는 장기기증 코디네이터(donor coordinators)를 위한 전국조직을 설치하였다. 그리고 장기기증

증가에 核心的인 역할을 하는 장기기증 코디네이터들을 위한 국가표준 업무분장(nationally agreed job descriptions), 등급(grades), 임기와 지위(terms and conditions)에 관한 기준을 마련하였다. 추가로 10개 센터에 배치된 11명의 장기기증 코디네이터에 대한 기금을 지원하였으며, 인구 100만명당 1명의 장기기증 코디네이터를 목표로 하고 있다.

臟器移植 事業은 국립장기관리센터와 NHS 내외의 여러 사람들의 참여와 도움이 없이는 가능하지 않으며, 臟器寄贈率을 향상시키기 위해서는 기존 협력관계를 공고히 하고 새로운 관계를 구축하여야만 한다. 장기이식 코디네이터, 내과간호사, 중환자실, 응급실 직원과의 긴밀한 관계가 필요하므로, 센터는 NHS의 핵심 인물들이 이 사업에 참여하도록 많은 노력을 기울여왔다. 자문단 구성을 위해 240개 이상의 다양한 부문의 기관과 개인에게 접근을 하였다. 여기에는 환자와 장기기증자의 이익을 대변하기 위한 일반인, 중환자실 의사, 소아과 의사, 기타 분야의 의사들이 포함되었다. 또한 臟器와 臟器移植팀을 수송하는 앰블런스 트러스트(trust)와의 관계는 특히 중요하다.

센터가 지원단 구성에 심혈을 기울이는 한편 센터의 고유업무 향상을 위한 노력 결과 臟器寄贈者와 移植人의 자료수집 부분에서 많은 진전이 있었다. 연간 약 3만명의 臟器移植人의 추후관리가 필요한데 93% 이상의 이식인에 대한 자료가 지속적으로 수집되고 있다. 이것은 통계와 감사팀으로 하여금 臟器移植에 관한 분석을 가능하게 하고 향후 최적의 장기 연결(match)과 공평한 배분을 위한 기초자료가 된다.

국립장기관리센터의 직원은 정규직과 파트타임직원을 포함하여 125명이다. 그들은 이슈와 우선순위 설정을 위해 주기적으로 모임을 갖고 서비스의 질 향상을 위해 서비스와 시술(practice), 절차(procedure) 개발에 기여하고 있다.

나. 國立臟器管理센터(UK Transplant)의 主要 業務

- 모든 장기기증자와 장기이식대기자 또는 이식자의 상세한 정보를 포함한 전국 臟器移植 데이터베이스의 관리

- 기증된 장기의 매칭과 配分을 위한 24시간 서비스 제공과 장기를 환자에게 전달하기 위한 수송수단 제공
- 국가 장기기증 등록자(NHS Organ Donor Register) 관리
- NHS의 기금으로 臟器寄贈率 향상
- 장기기증과 이식에 지침이 되는 수행지표, 표준, 프로토콜 개발
- 이식관련 정보센터 역할
- 英國내 모든 移植機關에 대한 支援
- 환자 치료 개선을 위해 英國내 모든 臟器移植 결과에 대한 감사 및 분석
- 臟器移植의 중요성에 대한 大衆 弘報
- NHS 보건의료 예산의 2%를 腎臟患者에게 사용

2. 英國의 코디네이터

가. 臟器寄贈 코디네이터

英國에는 장기기증자 코디네이터와 장기이식 코디네이터가 각각 다르다. 그것은 서로의 役割이 다르기 때문이다. 중환자실에서 환자의 생명을 구하기 위해 마지막까지 최선을 다해야 하는 입장과 이식을 기다리고 있는 환자를 위해 잠재적 뇌사자를 놓치지 않아야 하는 입장간에는 갈등이 있을 수 있기 때문이다. 다음은 英國 보건부의 추천으로 본 연구를 위해 방문하였던 South Thames Transplant Coordination Service에 대해 기술하고자 한다.

사우스 테임즈지역의 臟器寄贈者 코디네이터(Donor transplant coordinator)의 역할은 장기기증의 教育的, 組織的 측면에 초점을 맞추고 있다. 이식 환자와의 접촉은 없으며 이식센터내에 있는 臟器移植者 코디네이터(Recipient transplant coordinator)와는 연결업무만을 하고있다. 臟器寄贈者 코디네이터의 역할은 지역에 따라 상당한 차이가 있다.

사우스테임즈 臟器移植 코디네이션 서비스(STTCS: South Thames Transplant Coordination Service) 지역의 인구는 670만명이다. 관할지역내에 39개의 중환자실, 31개 응급실과 수술실이 있으며, 25개 호스피스와 지역사회에 기초한 보건

의료 전문가를 포함하고 있다.

이 팀의 구성원은 다음과 같다. 장기구득서비스 매니저(Transplant procurement services manager), 장기기증자 코디네이터(7명), 일반인 교육자(0.4 WTE: Whole Time Equivalent), 병원내 장기이식 코디네이터(In house transplant coordinator, 1.0 WTE, 2년 계약), 흑인장기기증 프로젝트 매니저(2년 계약), 관리자(Office manager/PA, 1.0 WTE), 내과 및 행정보조원(Med.Sec./Admin. Assistant, 0.25 WTE)으로 구성되어 있다. 2002년 새로 추가되는 직종으로 장기기증자 감사 코디네이터(Donor Audit Coordinator)가 있으며 세인트 조지 병원에 파견하게 된다. 그는 중환자실과 응급실에서 死後 臟器寄贈者(non-heart beating organ donation)의 잠재적 대상자를 놓치지 않도록 확인하는 업무를 수행한다.

모든 장기기증 코디네이터는 기증을 촉진하기 위해 24시간 대기(on call) 근무를 한다. 寄贈 臟器로는 심장, 폐, 간, 신장, 췌장, 소장, 각막, 피부, 뼈, 심장 판막이 있다. 뇌와 척수(Spinal cord)는 연구를 위해 기증 가능한 장기이다.

장기기증자 코디네이터는 임상적 평가, 기증자 장기를 이식에 적합한 상태로 유지, 기증자 가족과 직원에 대한 지원, 臟器移植을 위한 적합한 장기 적출 및 배분을 위해 모든 복합 장기기증자를 보살핀다. 이 과정에서 장기기증자 코디네이터는 여러 보건의료 전문직과 연계업무를 하게 되는데, 그들에게는 좋은 의사소통과 협상 기술, 그리고 스트레스를 받는 상황 하에서 일할 수 있는 지구력과 능력이 요구된다.

지역내에 2개의 死後 臟器寄贈 프로그램이 운영되고 있는데 세인트 조지스병원 응급실에서 死後 臟器寄贈者로부터의 통제된 간과 신장기증 프로그램이 있으며, 또 다른 프로그램은 응급실로부터의 통제되지 않은 死後 腎臟寄贈 프로그램이 있다. 응급실에서의 死後 臟器寄贈 프로그램은 대기중인 장기기증 코디네이터로부터의 즉각적인 대처를 필요로 하며, 腎臟의 경우 사후 생존력 유지를 위한 시간은 45분 이내이어야 하기 때문에, 腦死者에 비해 신속한 대응이 요구된다. 따라서 코디네이터의 거주지가 병원에 가까워야 한다. 코디네이터의 역할 중 큰 부분이 교육인데, 강의는 중앙과 지방의 공식적인 발표에서부터 비공식 강의까지 다양하다. 교육 대상자는 일반 대중, 로타리클럽 등을 포함하여 다양

한 집단을 대상으로 한다. 2명의 장기기증 코디네이터가 항상 동시에 대기(on call)를 하게되며 한 달에 10일 정도를 근무하게된다. 첫 번째 대기(on call) 근무자는 모든 의뢰와 문의에 대처하며 두 번째 대기(on call) 근무자는 첫 번째 코디네이터를 지원하며, 두 명의 기증자를 동시에 관리할 경우에 업무를 담당한다.

나. 臟器寄贈者 코디네이터의 業務

자격은 조산사 또는 간호사이며 영국내 병원에 위치하고 있고, 일주 37.5시간 과 추가 대기시간이 요구된다.

- 장기기증 코디네이터가 접촉하는 주요 인력(Key Working Relationships)
 - 지방 臟器寄贈者 코디네이션팀
 - 지방 臟器移植醫師
 - 臟器移植人 코디네이터(Recipient Transplant Coordinators)
 - 다학제 병원팀(Multi-disciplinary hospital teams)
 - 중환자실 의료진(Medical Lead in ICU)
 - 기증자 연계 간호사(Donor Liaison Sister/Charge Nurse)
 - 國立臟器管理 센터(UK Transplant)

- 業務 要約
 - 관내에서 의뢰할 수 있는 잠재 기증자수 극대화
 - 臟器移植의 필요성에 관해 보건의료 전문직과 일반 대중 대상 홍보와 정보 제공
 - 장기와 조직 적출 조직화
 - 효과적인 의사소통 네트워크 유지
 - 장기 및 조직의 寄贈과 移植에 관한 현행법 내용 숙지
 - 동료와 의료인에 대한 자문 제공
 - 관련 연구프로젝트 참여

○ 코디네이터의 主要 任務와 責任

- 24시간 의뢰를 위한 근무 대기(on-call)
- 관내 장기기증센터 확인 및 평가
- 장기 및 조직 기증을 위한 교육전략 개발 및 실행
- 기존 또는 잠재 장기기증센터의 기증자 연계간호사(Donor Liaison Sister), 기타 관련 직원과의 의사소통 line 설치 및 유지
- 관내 모든 장기기증 의뢰를 수용
- 臟器寄贈 현장에 참석하여 기증자 가족과 직원이 정부의 기준에 의한 예우를 받고있는지, 필요한 적절한 정보를 받고있는지 확인
- 臟器의 적합성을 확인하기 위해 기증자에 대한 현장평가(on-site assessment of the donor) 수행
- 臟器의 적절한 상태 보존을 위해 의사, 간호사와 함께 적절한 치료와 중재 주도
- 기증자 가족이 정보를 제공받았는지 확인하고, 意思決定 과정에서 도움
- 장기기증 과정과 후에 모든 기증자 가족과 직원에 대한 情緒的 支援
- 장기기증 전 과정을 코디네이트하고 장기적출팀과의 연계
- 관련 서류가 完了되었는지 확인하고 장기관리센터와 연락
- 장기기증 標準指針 준수 여부 확인
- 기타 가족에 대한 추후 情報 제공 등의 임무, 교육, 행정, 감사·연구, 관리, 전문인으로서의 책임

第 2 節 스페인의 臟器移植 事業

스페인인 전 세계에서 臟器移植사업이 가장 성공적으로 수행되고 있는 나라이며, 선진 각국의 臟器移植 관련 인력을 교육 훈련시키고 스페인 모델의 臟器移植 사업을 전파하고 있다. 스페인에서는 臟器移植을 필요로 하는 사람의 90% 이상이 경제·사회적, 기타 어떤 차별도 받지 않고 臟器移植을 받고 있으

며(Matesanz, 1996), 臟器寄贈率이 전 세계에서 가장 높은 나라이다. 이러한 성공의 배경을 보면, 높은 사회적 연대감, 의료인과 전체 사회의 협력(collaboration)이 가능하기 때문이다. 그리고 그 중심에 국립장기이식관리센터(ONT: National Transplant Organization)가 있다.

國立臟器移植管理센터의 주요 임무는 지방과 중앙, 유럽 보건기구, 보건의료 전문직, 장기기증과 이식에 관련된 사회기관들 그리고 일반 국민들간 연계를 하는 것이다.

1. 스페인 國立臟器移植管理센터(ONT: National Transplant Organization)

스페인 國立臟器移植管理센터는 마드리드에 위치하고 있으며, 臟器移植과 관련하여 직접 관리나 실행 기능을 갖고 있지 않고, 보건소비자부 소속기관이다. 센터의 주요 임무는 장기 조직 골수 등의 寄贈·移植의 권장과 코디네이션 역할이다. 센터는 국가, 지역, 지방수준에서의 연결조직(net like system)을 갖고 있으며 센터의 주요 目標은 보건체계에 맞추어 장기 및 조직의 기증, 적출, 보존, 분배, 교환, 이식활동을 조정하는 것이며, 그 役割은 다음과 같다(www. msc.es/ont).

- 장기기증과 이식 경보(alarms) 코디네이션
- 규제와 보고
- 일반인과 전문인에 대한 홍보 및 정보 제공
- 臟器移植 관련 통계 분석
- 지속적인 훈련과정 운영

ONT의 직원은 국가 코디네이터, 보건의료전문인(의사 5인, 간호사 8인), 기타 인력(6명의 행정직)으로 구성되어 있으며, 연중 24시간 커버하고 있다. 센터의 기능은 다음과 같다.

- 코디네이션: 모든 복합장기 적출시 병원 외부에서의 코디네이션, 臟器移植 대기자 명부의 갱신, 신장교환 협조, 이식팀과 이식장기 수송 코디네이션, 환자이송 협력, 이식전 평가를 위한 환자기록 전달(channeling), 뼈와 기타

조직에 관한 요구 전달, 골수기증자 탐색 전달 등

- 規制와 報告: 소관 의료당국의 요구에 따라 장기, 조직 및 조혈모세포 전구 세포(haematopoietic progenitors) 이식과 직접 또는 간접적으로 관련된 기술 보고서 작성 등
- 研究 : 적출 및 이식과 관련된 자료수집, 자료분석
- 弘報: 장기기증, 이식, 건강 관련 주제에 대한 정보, 일반 대중에 대한 홍보, 캠페인, 장기기증자 카드 발급, 장기기증 및 이식 관련 24시간 전화상담, 코디네이터와 臟器移植 전문직간 정보 공유, 동영상 자료 개발 및 보급
- 訓練코스 권장
- 스페인 장기와 조직기증 및 이식학회와 協力
- 國際協力

가. 地域 코디네이션

스페인의 17개 自治지구마다 국가의료제도의 상임 장기·조직 이식위원회 대표가 있다. 1개 自治區 이상에 영향을 미치는 臟器移植 관련 문제가 있을 경우 이 포럼에서 토의를 한다. 지역 코디네이터(Regional Coordinator)는 중앙수준에서의 국가코디네이터와 같은 권한과 기능을 지역수준에서 갖는다. 이것은 다른 의료, 비의료기관간, 보건 당국, 전문직과 일반 대중간 연합체(Union)의 연결고리로서의 역할을 하는 것이다.

나. 病院 코디네이션

장기기증자 발견에 직접 기여하는 사람은 병원 코디네이터이다. 그들은 일상에서 이 업무를 수행하고 있는데, 이 업무는 심장전문이나 수술실 간호사와는 달리 그 업무가 명확히 정의되지 않고 있다. 코디네이터는 그들의 일상 업무에서 역할을 개발하고 확대해왔다. 오늘날 스페인의 臟器移植 코디네이터의 개념은 다른 나라와 다르며 또한 과거와도 아주 다르다. 그들은 장기기증 전 과정에 대해 책임이 있는 專門醫療人이며, 그 일은 다른 專門醫의 일과 같은 수준

의 전문성을 갖고 있다. 대부분 그들의 일은 매일의 의료업무와 결합되어 있어 코디네이터들은 병원의 일상과 접촉을 유지하고 있으며, 만약 코디네이션 임무를 위해 자리를 하루 비우더라도 원칙적으로 그의 부서에 문제가 되지 않도록 업무조정을 하고 있다. 스페인 국립장기관리센터는 코디네이터들의 지속적인 교육의 필요성을 강조해 왔다.

다. 臟器寄贈者와 移植活動 코디네이션: 臟器寄贈 應急管理(Donation Alarms Management)

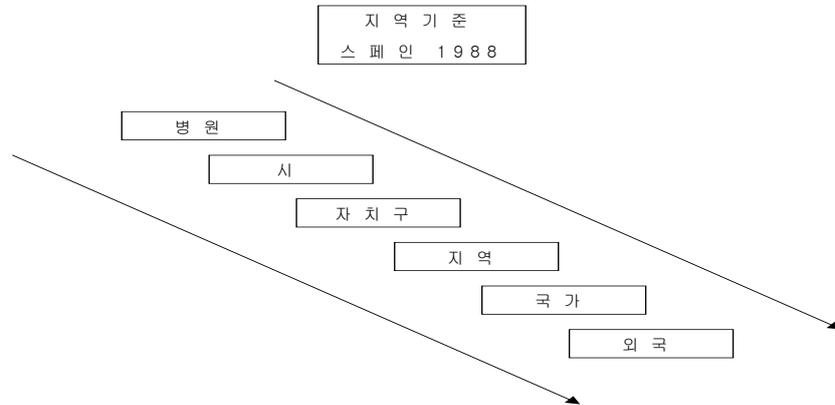
복합장기가 提供되거나 臟器摘出을 할 능력이 없는 병원에서 장기기증 제의 또는 협력이 요청될 때마다 중앙사무소는 장기기증 응급(Donation alarms) 관리를 코디네이트 해왔다. 국립보건소(National Health Center)의 병원간 코디네이션 팀(Intra-hospital coordination team)이 잠재적 기증자를 발견하면 그들은 국립장기관리센터나 자치구 장기관리센터에 報告해야만 한다. 뇌파 검사와 뇌사진단이 내려지자마자 조치를 취해야 하는 긴급한 일이므로 보고는 가능한 한 빠를수록 좋다. 그렇게 해야만 하부구조 지원이나 수송을 계획할 수 있으며, 기증자의 기본적인 임상자료를 제공하여 장기의 적합성, 사용 가능성을 평가할 수 있게 된다.

라. 移植 受患者 索出(臟器 配分)

寄贈된 각 臟器는 분배기준에 따라 별도로 평가를 한다. 응급 대기자가 있다면 국가우선순위 1위(National priority)가 된다. 응급의 경우에는 사전에 정해진 “分配基準”을 엄격히 적용시킨다. 이 기준은 “臨床的基準”과 “地理的基準”으로 나뉜다. 臨床的基準은 매해 모든 장기이식팀과 국립장기관리센터 대표에 의해 수립 검토되며, 地理的基準은 국가보건제도의 지역간위원회(Inter-territorial Council)에서 만들어진다. 스페인의 19개 자치지구는 6개 지역(Zone)으로 나뉜다. 매일 각 지역의 차례가 정해지며 순서에 따라 장기가 제공된다. 뇌사자 발생 병원에 최우선 순위가 주어지며, 적합한 대상이 없으면 그 다음 市와 自治地區, 地域

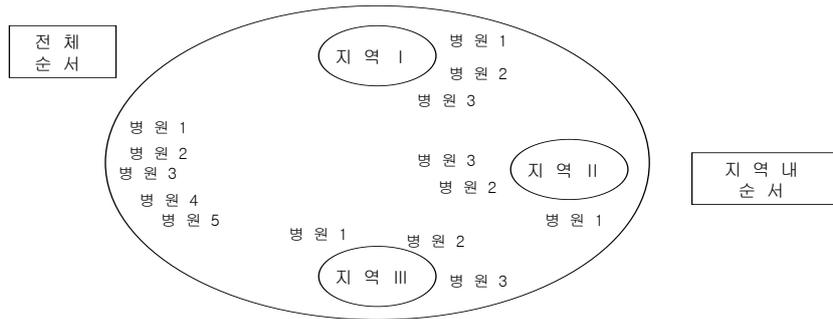
순으로 기회가 주어진다(그림 2-2 참조). 지역순서(Area turn)에서 적합한 이식수혜자가 발견되지 않으면 그 다음 전체순서(General turn)로 넘어간다(그림 2-3 참조). 각 병원에서는 전날의 臟器移植에 따라 매일 지역내 순위와 전체 순위가 바뀌게 된다. 전국에서 적합한 移植受惠者를 찾지 못하면 자치지구 장기관리센터를 통해 다른 국가에 제공된다.

[그림 2-2] 스페인의 地理的 臟器配分 基準



註: 뇌사자 발생병원에 적합한 이식 대상자가 없으면, 병원이 속해있는 시의 다른 병원이나 자치구, 지역순으로 배정됨.

[그림 2-3] 스페인의 臟器配分



註: 장기분배는 '임상적 기준'과 '지리적 기준'에 의해 이루어짐. 응급과 소아가 최우선 순위임. 분배기준은 대해 검토되며, 국가적 우선순위 해당자는 전체순서에 따라 병원에 배분되며, 그 외는 지역내 순서에 따라 병원에 배당됨. 전체 병원 명단에서 순서대로 배분되는데, 장기를 제공받은 병원은 우선순위가 뒤로 가게 됨.

마. 臟器 매칭(matching) 및 提供

만약 적절한 대기자가 이식센터의 명부에 있으면, 병원 코디네이터를 통해 이식팀에게 제공된다(그림 2-4 참조). 모든 기증자의 자료는 기증자 발생병원에서 작성한 환자상태 기록과 함께 제공되며, 특히 적출시간과 기타 필요한 사항이 언급된다.

장기 매칭(matching)시 고려사항은 혈액형, 체격(몸무게, 키), 연령이며, 매칭순서는 다음과 같다.

- 응급도
- 병원대기자 명단
 - 대기시간 · 혈액형 · 체격
 - 연령 · 임상상태 · HLA(신장의 경우 조직 적합도)

또한, 이식할 장기에 따라 장기 매칭시 고려사항의 차이가 있는데, 肝의 경우, 혈액형, 체격, 대기시간, 기증자와 수혜자의 임상상태를 고려해야 하고, 心臟은 혈액형, 체격(기증자가 수혜자보다 커야함)을 고려해야 한다.

이식팀은 최종 평가를 하고 적출과 이식여부를 결정한다. 장기가 병원내에서 수용되지 않으면 지역내 인접 병원으로 가거나 또는 전체순서(General turn)로 가게 된다. 만약 장기제공이 수용되면 뇌사자 발생병원에 연락이 가고 장기수송이 주선된다.

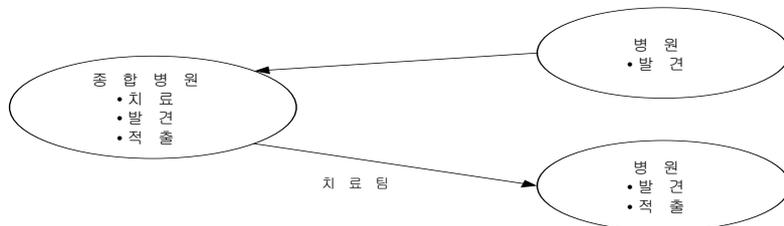
[그림 2-4] 스페인의 臟器 Matching



바. 臟器 輸送

國立臟器移植管理센터가 수송에 관여하는 것은 이동 거리와 장기적출팀의 이동 여부 또는 장기만 운송해야 하는지 여부에 따라 판단한다. 적출과 이식팀이 동일한 시의 다른 병원에 있는 경우 병원 코디네이터가 병원간 협정에 따라 운송을 주선한다(그림 2-5 참조). 만약 기증자와 적출팀이 다른 시에 있는 경우 국립장기이식관리센터 직원이 운송을 주선한다. 200Km 미만의 단거리 운송인 경우 앰블런스나 헬리콥터를 이용하며, 장거리인 경우 민간기(Private aircraft)를 이용하거나 공군에 도움을 요청하기도 한다.

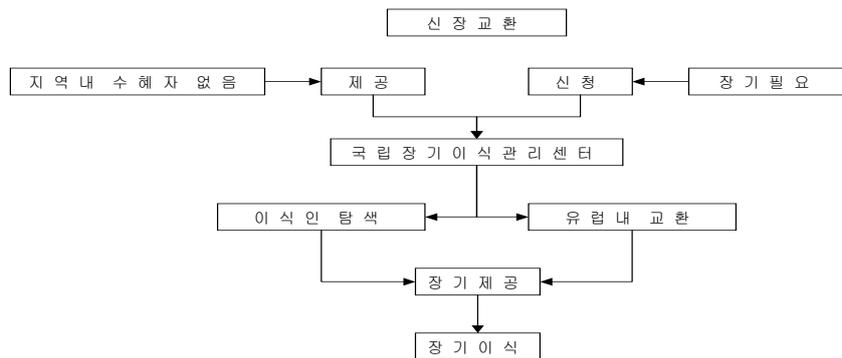
[그림 2-5] 스페인의 病院 네트워크 構築



사. 腎臟 交換

스페인에는 腎臟移植을 할 수 있는 병원이 40개소이며, 그중 6곳이 소아병원이 다. 각 센터는 자신의 환자를 포함한 대기자 명단을 갖고 있는데, 다른 곳에서 혈액투석 치료를 받는 환자에게는 의뢰센터가 된다. 각 移植病院은 자신의 이식 프로그램을 갖고 있으며 腎臟은 엄격한 지역기준(Local criteria)에 따라 배분된다. 국립장기이식관리센터는 臟器交換이 필요한 경우 협조를 하는데 희귀 혈액형, Hbs 또는 Anti C 등 바이러스 표지인자(viral marker)가 있는 장기, 어린이 신장(2~3세 미만, 체중 15~20Kg 미만 등) 등으로 지역내 대기자 중 이식할 대상자를 찾지 못할 경우 적합한 대상자를 찾는데 참여를 한다(그림 2-6 참조). 따라서, 이런 특수 조건을 미리 알고 있으면 適任者를 찾기가 쉬울 것이다. 國立臟器移植管理센터는 고면역 환자(hyperimmunized patient)의 이식을 위한 신장교환을 위한 계획에 직접 참여하고 있다. 현재 2개의 계획이 있는데 모두가 자발적인 배정을 하고 있다. 조직적합성 검사 부서(HLA typing unit)가 이 계획에 포함된 환자에게 적합한 신장을 발견하면 센터에 통보를 하고, 센터는 적합한 고면역 환자(hyperimmunized patient)에게 腎臟을 제공할 수가 있다. 국립장기이식관리센터는 면역센터(immunization center)간 교환을 위해 주기적으로 혈청표본을 배분하며 동시에 환자 명단을 계속 갱신한다. 국립장기이식관리센터의 모든 활동은 장기이식팀, 자치지구 대표, 센터대표에 의해 사전에 만들어진 기준에 철저히 따르고 있다.

[그림 2-6] 스페인의 腎臟交換



2. 스페인의 臟器求得管理(TPM: Transplant Procurement Management)

다음은 스페인 臟器移植事業의 성공에 핵심적인 역할을 하고 있는 장기구득 관리(TPM)제도에 대해 살펴보겠다. 첫 스페인 장기이식 코디네이션팀은 1985년 바로셀로나 호스피탈 클리닉에서 창설되었다. 장기이식 코디네이션은 곧 의료의 전문분야가 되었고 장기구득관리(TPM) 專門醫에 의해 운영되는 장기코디네이션부서(Transplant Coordination Department)의 설치 모델이 되었다(Manyalich, 2001). 이 제도는 의료인, 행정가, 매니저에게 잠재 장기기증자를 발견, 확인 평가할 수 있는 방법에 대한 훈련과 자문을 함으로써 장기기증률을 증가시킬 수 있도록 고안된 사업이다.

장기구득관리(TPM)제도는 장기적출을 위한 의료인 훈련, 협력 네트워크 개발, 전문인 장기적출제도 설치, 의료인 집단과 사회에 장기기증에 대한 인식을 높임으로써 장기부족 문제를 해결하려는 접근법이다. TPM의 역할은 회사에서 생산관리자와 비슷하다. 많은 장기의 적출, 적은 비용, 높은 질과 생착률(viability), 그리고 臟器移植을 촉진하는 것이다. 1991년 TPM 프로젝트 이래로 스페인과 국제전문가는 공동으로 유럽, 미국, 아시아 지역의 臟器移植 코디네이션 분야 의료인을 훈련시켜왔다. 대부분 장기이식 프로그램은 비용이 많이 소요되는 의사, 간호사, 기타 의료전문인들 훈련으로부터 시작을 하는데 흔히 장기기증의 권장, 장기적출팀의 중요성을 간과하고 있다. 臟器摘出과 配分에서 스페인 모델이 가장 성공적이라는 것이 널리 알려져 있는데 그 이유는 臟器寄贈과 移植過程에서 TPM의 역할 때문으로 생각된다. 1999년 뇌사기증률은 인구 백만명당 유럽 22, 미국 22였으나, 스페인은 33.6이었다. 그러나 스페인의 현재 대기자를 감안한다면 인구 백만명당 50정도가 요구된다고 한다.

장기구득관리(TPM)의 주목적은 臟器移植에 사용할 장기·조직의 수와 질을 높이려는 것이다. TPM 전문의는 이식팀과는 독립적인 관계를 유지하는 것이 중요하다. TPM 전문의는 병원의 일상적인 업무 외에 장기구득의 추가적인 업무를 하는 것이기 때문에 병원에 고용되어야 하며 의료관리관(Medical Director)의 관할 하에 있게된다. 이러한 위치는 그의 업무에 많은 도움이 된다. 다른 모

텔에서 장기이식코디네이터(Transplant Coordinator)는 흔히 물리적으로 외부 조직에 의존하고 있는데 일부 직원을 뇌사자 발견에 투입해야만 하며 美國의 장기구득기관(OPOs: Organ Procurement Organisation)에서처럼 통합이 어렵고 비용이 많이 든다. 또한 장기이식팀에 의존하는 코디네이터 모델은 병원의 다른 주요부서 예를 들면 중환자실과의 관계에 어려움이 있을 수 있다. TPM 프로젝트에 의한 人力訓練은 1991년이래 실시되었으며, 36개국으로부터 참여한 695명에 대해 실시하였는데, 참가자의 地域分布는 유럽국가 62%, 미주 34%, 아시아 4%였다. 훈련 참가자의 배경을 보면 의사 70%, 간호사가 30%였으며, 의사는 중환자실 근무자가 37.4%, 신장전문가가 22.6%를 차지하였다(表 2-1 참조).

〈表 2-1〉 TPM 訓練過程 參加者 背景(1991~1999年)

부서	의사	간호사
중환자실(ICU)	37.4	33.3
신장전문(Nephrologist)	22.6	13.5
내과전문(Medical Specialist)	17.6	-
외과전문(Surgical Specialist)	13.5	14.4
장기이식코디네이터(Transplant Coordinator)	3.4	30.6
기타(Other)	5.5	8.2
전체	100.0(487)	100.0(208)

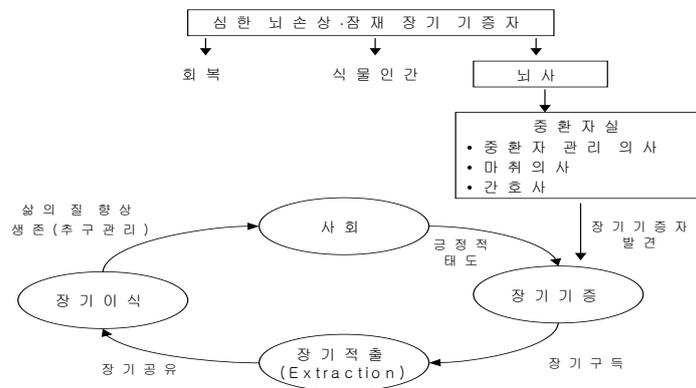
註: 1991~1999년간 17회 TPM 훈련과정의 참가자 695명에 대한 분석임.

장기구득관리(TPM)는 장기부족 문제에 대한 통합적 접근(total system approach)이며, 주요 목표(goal)는 뇌사자를 장기기증자로 전환, 즉 가능한 腦死者의 최대수를 실제 기증자가 되도록 하는데 필요한 모든 서비스를 제공하는 것이고, 摘出된 장기와 조직을 臟器管理機關을 통해 가장 적합한 受惠者에게 배분하는 것이다. 이 목표 달성을 위해 새로운 생명순환(New vital cycle)이라는 개념이 도입되었다. 이 循環體系는 사회의 한 구성원이 臟器寄贈者가 됨으로써 시작이 되며 장기가 이식됨으로써 끝난다. 장기기증에 대한 사회의 긍정적인 태도를 고취시키기 위한 핵심은 大衆教育이다. 사회는 장기기증을 하지만 기증에 의한 혜택도 결국은 社會로 돌아간다(그림 2-7 참조). 이 循環體系는 사회의 태도에 달려있는데 사회의 문화, 종교, 경제, 교육, 훈련 등에 의해 영향을 받는다. 따

라서 일반 대중에 대한 교육이 무척 중요하며 특히 어린이에 대한 교육이 중요하다고 본다. 弘報는 大衆媒體를 통해 단순히 정보만 전달하는 것이 아니라 臟器移植에 관한 어떤 의문에 대해서도 명쾌하게 답을 줄 수 있어야 한다.

이 순환체계는 6단계로 이루어지는데 장기기증자 발견, 기증자 평가, 뇌사진단, 가족의 동의와 合法化 過程을 거쳐 장기기증이 이루어지며, 기증자 관리·장기 유지(viability), 마지막으로 장기적출이 실시된다(그림 2-8 참조). 가족의 동의가 있는 후 장기이식관리기관(Organ Sharing System)은 사전에 만들어진 배분기준에 따라 대기자중 가장 적합한 대상자를 찾는다. 장기가 이식됨으로써 이 체계는 끝나는데 그 후 의료진들은 성공 여부를 평가하기 위해 환자 상태를 추구 관리한다.

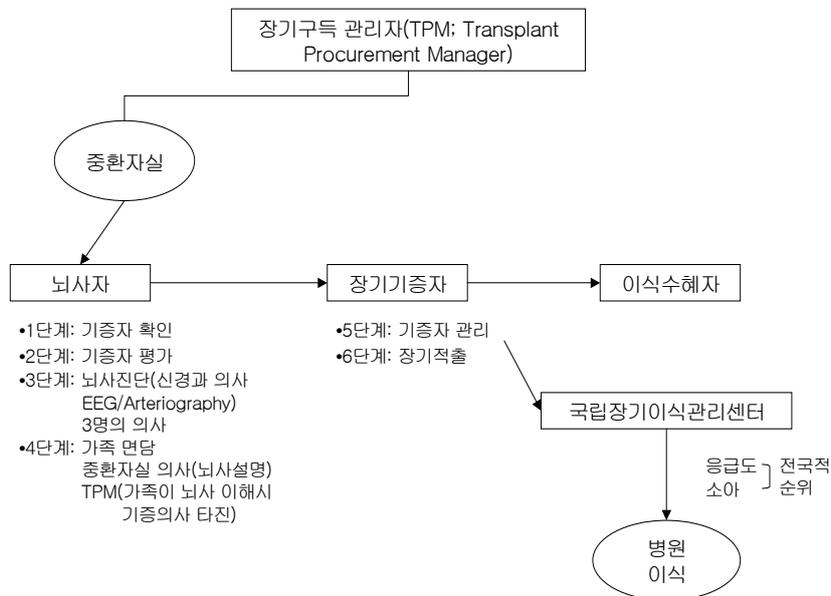
[그림 2-7] 새로운 生命 循環(New Vital Cycle)



臟器의 分配는 가능한 한 윤리적이고 공정하게 분배되어야 한다. 이를 위해서는 장기 교환정책을 마련하고, 기증된 장기로부터의 혜택과 이식 기회를 極大化해야 하는데, 이것은 대기자 명부의 관리 표준화, 분배기준에 대한 합의 도출 등을 의미한다.

장기구득관리자의 기능은 醫藥的 支援, 敎育, 研究와 管理이다. 장기구득관리자에게 요구되는 자질은 동기부여, 인내, 끈기, 유연성이다. 장기구득관리자는 잠재적 기증자를 발견하고 확인하며, 뇌사진단을 하고, 寄贈者의 장기를 관리하며, 장기 생착률 연구(viability study)를 한다. 또한, 필요시 환자 가족의 동의를 얻고 행정적 법적 절차를 밟으며, 臟器 摘出과 配分을 주선한다.

[그림 2-8] 臟器移植 코디네이터(Transplant Coordinator)



第3章 臟器 등 移植에 관한 法律

우리나라에서는 1969년 腎臟移植이 처음 실시되었다. 만성신부전의 치료에 신장이식수술이 도입 된지 33년이 흐른 지금은 腎臟移植은 더 이상 희귀한 수술이 아니며, 현재 우리나라에서는 한해에 천여 건 이상의 이식수술이 시행되고 있다. 국립장기이식관리센터(KONOS)의 통계에 의하면 2002년도의 경우 腎臟移植은 生體移植이 625건, 腦死者 移植이 70건으로 모두 695건의 수술이 실시된 것으로 보고되었다.

의학의 발달과 소득의 증가, 노인인구의 증가 등으로 인하여 장기 이식의 수요는 기하 급수적으로 늘어났지만, 이식용 장기가 부족한 것은 각 나라마다 정도의 차이는 있겠으나 모든 나라들에서 일어나고 현상이다. 대개의 나라에서는 이러한 이식용 장기 부족 현상을 해결하기 위해 법적인 절차로 腦死를 사망으로 인정하여 이식에 필요한 장기들을 기증할 수 있게 하고 있다. 그러나 臟器移植과 관련한 법률은 뇌사와 관련한 문제만이 아니라 장기이식 과정 전반에 걸쳐 생길 수 있는 倫理的·法的 문제를 규율, 인간의 존엄성을 보존하고 사회의 도구화를 방지하도록 하며 寄贈者와 受惠者의 안전을 최대한으로 보장할 수 있도록 하여야 한다.

第1節 臟器移植에 관한 法律的 考察

臟器移植이 질병의 치료라는 의학적 필요의 당위성을 가지고 있으면서도 일반적인 치료와는 다른 법률의 규율을 가지는 것은 臟器移植이 醫學的인 측면이 외에도 倫理的, 法律的 측면에서 많은 해결해야 할 문제를 가지고 있기 때문이다. 이러한 측면은 醫學的 어려움 못지 않게 臟器移植을 어렵게 하는 요인으로 작용하고 있다. 그러므로 장기이식의 普遍化와 活性化를 위하여서는 의학기술의 발전과 함께 장기이식 관련 법률이 매우 중요한 역할을 할 것이다.

臟器移植과 관련하여 우리는 항상 두 가지 측면에서 생각하여야 한다. 하나는 臟器 寄贈者 측면에서의 문제이고 다른 하나는 장기를 이식 받는 환자 측면이다. 특히 장기를 적출 당하는 기증자와 관련하여서는 腦死와 관련한 문제, 장기적출시 치료와는 다른 목적의 침습적 의료 행위 등 기증자와 관련 인간의 존엄성을 해치고 사회 상규에 어긋나는 행위로 간주될 수 있는 부분 등 많은 논란의 소지가 있으며, 이 부분이 매우 중요하다고 본다.

1. 죽음에 관하여

장기기증과 관련하여 가장 먼저 생각해 볼 수 있는 法律的 問題는 죽음에 관한 것이다. 사망 선고와 장기기증 결정에서 주체는 누가 되어야 하며, 어떤 과정을 거쳐야 인간의 존엄성을 해치지 않으면서 가장 倫理的인가 하는 것이 가장 중요한 문제이다. 우리는 죽음은 죽은 당사자의 문제라고 생각하는 경향이 있다. 그러나 죽은 자만의 것은 아니다. 죽음은 살아있는 사람들에 의해 정의되는 한 시점에서의 사건이다. 죽음은 살아있는 사람들의 사회속에서 많은 사건들을 출발시킨다. 장례와 관련한 문제, 유산상속, 채무상속, 호주계승 등 많은 법적인 문제가 발생한다. 또한 의학의 발달로 臟器移植이 가능해지면서 죽음 후에 臟器移植을 위한 臟器의 摘出이라는 과거와는 또 다른 맥락에서 살아 있는 자들 속으로 들어와 문제를 만들었다.

가. 죽음의 醫學的 定義

사전적 의미로 죽음이란 생명활동이 정지되어 다시는 원상태로 돌아오지 않는 생물의 狀態를 말한다. 즉 이 세상에서의 떠남을 의미한다. 종래 법률상으로 죽음의 결정에 대해서 특별히 정해진 조항은 없었다. 죽음의 인정은 그저 일반적으로는 의학에, 개별적으로는 개개의 醫師에게 위임되어 있었다. 그러나 臟器移植의 문제가 대두되면서 언제가 사망의 시점인지 죽음의 定義는 무엇인지가 매우 중요한 문제로 대두되었다.

1) 心肺機能說

인간의 생명 유지에 가장 중요한 것은 肺, 心臟과 腦이다. 폐와 심장은 인간의 모든 장기를 유지시키며, 뇌는 思考를 가능하게 하고 인간의 모든 臟器를 조절하고 조화시키는 중심기관이다. 만일 세 장기 중 하나의 장기 기능이 정지되는 경우에는 다른 臟器도 영향을 받아 결국 인간은 종말을 초래하게 된다. 이 세가지 장기의 정지 중 가장 분명하고도 쉽게 알 수 있는 것은 肺機能, 즉 호흡의 정지와 심장기능 즉 맥박의 정지일 것이다. 이러한 객관적인 판단의 용이성으로 인하여 고대부터 사람들은 호흡 또는 심장이 멈추는 시점을 사망으로 정의하였다. 이것이 心肺機能說이다. 심폐기능설도 기도가 막혀 죽는 질식사에 의한 경우처럼 호흡이 먼저 멈추고 이어 심장박동이 멈추는 경우를 폐장사(Lung death)라고 하며, 심근경색증 등 심장이 먼저 멈추게되어 따라서 호흡이 멈춰 사망하는 경우를 심장사(Heart death)라 한다. 심장이 멈춰 뇌로 가는 혈류가 4분 이상 없을 경우 뇌 또한 영구히 기능을 하지 못하고 죽음에 이르게된다.

인공심폐술이 발달하기 전에는 이런 과정들이 수분에 불과한 차로 동시다발적으로 일어나 죽음을 판단하는 것은 어려운 일은 아니었다. 그러나 20세기 중반 이후 심폐소생술과 인공호흡기의 발달은 호흡정지를 기계적으로 연장시킬 수 있게 하였으며, 일시적인 심장박동 정지도 돌이킬 수 있게 되었다. 그리하여 肺나 心臟의 정지가 죽음의 개관적 지표가 되기 어려워져 죽음의 개념 또는 시점과 관련하여 많은 혼란을 일으키게 되었다.

2) 腦死說

뇌사(Brain Death)가 사용된 것은 1965년 뇌사자로부터 腎臟移植을 한 것에서부터 비롯되었다. 죽음의 정의에 있어서 腦死說이란 뇌기능의 불가역적 소실을 사망으로 보는 견해이다. 腦機能의 정지는 心肺機能의 정지와 같은 개체의 사망 이전에 일어나도 다시는 회복될 수 없다. 또한 현대 의학은 이를 뇌파 검사 등으로 객관적으로 확인할 수 있게 하였다. 그러나 腦死를 판정하는 것은 쉬운 일이 아니다. 학자들 사이에도 의견이 분분하여 뇌사의 판정이 반드시 일치하

고 있는 것은 아니다. 사망의 판정방법으로 뇌사를 인정하는 경우에도 뇌사가 무엇을 의미하는가에 대해서는 견해가 대립하고 있다.

뇌는 크게 나누어 대뇌, 소뇌, 뇌간의 세 부분으로 이루어져 있다. 대뇌에는 운동과 감각을 지배하는 중추가 있으며 인간이 기억하고 사고하고 정서적이고 말할 수 있게 하는 등의 정신적 활동의 중심이 된다. 소뇌에는 운동조절중추가 있어서 몸의 평형을 유지하고 운동을 원활하게 한다. 뇌간에는 모든 장기의 기능을 통합, 조절, 유지하는 신경중추와 반사중추가 있고, 의식의 중추 및 생명 유지에 필수적인 호흡중추가 있다. 腦死說에는 전뇌사설, 대뇌사설, 뇌간사설, 피질사설 등이 있다. 그러나 뇌사란 뇌간을 포함한 전뇌(Whole brain death)의 기능이 불가역적으로 소실된 상태를 이른다. 전뇌사설에 의할 때만이 植物人間 상태와 腦死狀態의 구별이 가능하다는 점과 뇌사 판정에 신중을 기할 수 있다는 점에서 전뇌사설이 타당하다는 학설 및 이에 근거한 입법이 주류를 이루고 있다.

○ 腦死의 種類

- 전뇌사설 - 뇌간을 포함한 전체 腦의 기능이 불가역적으로 소실된 상태
- 뇌간사설 - 뇌간의 기능이 불가역적으로 정지되었을 때
- 대뇌사설 - 대뇌기능인 정신작용의 불가역적 소실을 뇌사로 보려는 說

腦死者의 경우 인공호흡기로 호흡이, 약물로 심장박동이 유지되더라도 대부분 뇌사 판정 14일 이내에 심장박동이 멈추게 되어 결국 心臟死에 이르게 된다. 일반에 잘못 알려진 것 중 하나가 植物人間과 腦死를 혼돈 하는 것이다. 식물인간은 중증의 뇌 외상이나, 질환에 의해 대뇌에 광범위한 조직의 손상이 있거나, 대뇌와 뇌간 사이의 연결이 파괴되어 대뇌기능은 정지되었으나 하위 뇌간과 소뇌는 살아 있어 호흡 및 순환 중추의 기능은 유지되어 인공호흡기를 부착하지 않고도 생체 징후가 계속되는 경우를 이른다. 즉 자발적인 운동 감각 및 정신기능이 소실되어 주위의 사물과 자기 자신을 전혀 인식하지 못하고 고통과 통증도 느끼지 못하며 깨어있더라도 주변을 인지하지 못하여 외계와의 소통이 불가능하나 호흡이나 혈액순환 등과 같은 생체 징후는 스스로 유지되게

되는 것이다. 이러한 식물상태는 사회적으로는 죽었으나 생물학적으로는 분명 살아있는 것이므로 그 생명은 반드시 존중되어야 한다.

腦死를 사망이라고 인정하는 공식적인 견해는 1986년에 오스트레일리아의 시드니에서 열린 제22회 세계의학협회 총회를 통해 발표되었다. 이후 오늘날은 대부분의 나라에서 뇌사를 사망으로 인정하고 있는 추세이다. 우리나라 경우도 ‘장기등이식에 관한 법률’ 제3조 4항에 腦死者를 ‘이 법에 의한 뇌사판정기준 및 뇌사판정절차에 따라 뇌 전체의 기능이 되살아날 수 없는 상태로 정지되었다고 판정된 자’로 정의하고 있어 臟器移植을 전제로 전뇌사설을 인정하고 있다.

나. 腦死가 대두된 理由

臟器移植術이 발달하고 활성화되면서 장기를 필요로 하는 移植需要者는 많은 반면 장기를 제공하는 것은 여러 가지 이유로 쉽지를 않아 이식용 장기는 항상 부족하였다. 우리 몸의 장기 중 두 개인 신장과는 다르게 심장이나 폐, 간 등은 생명 현상에 필수 불가결한 장기로서 살아 있는 사람으로부터의 기증은 곧 기증자의 죽음을 초래하므로 불가능한 일이다. 또한 성공적인 臟器移植을 위해서는 신선한 장기가 필요하다. 그러므로 살아 있는 사람의 장기가 아니면서 신선한 장기를 얻는 방법은 혈압이나 호흡이 유지되면서 뇌의 기능은 마비되고 정지된 뇌기능은 회복될 수 없는 腦死의 경우에 국한되어질 수밖에 없다.

腦死를 인간의 사망 순간으로 肺臟死나 心臟死에 앞서 빨리 판정한다면 그래서 아직 기능이 살아있는 장기를 떼어낸다면 생명 현상에 중추적인 장기를 얻는 일은 가능해 지는 것이다. 즉 뇌사의 필요성은 이식용 장기를 구하기 위해 제기된 것이다. 최근 일부에서는 뇌사가 臟器移植을 위한 전제 조건이 아닌 상황에서도 인정되어야 한다고 주장하기도 한다. 그들의 주장은 뇌사의 인정으로 腦死者에 대한 인공소생술 중단으로 인한 의사의 살인이나 업무상과실치사 또는 의료법상의 진료거부에 대한 형사책임 등을 지지 않게 하자는 것이다. 그러므로 뇌사자의 무익한 인공소생술을 중단할 수 있는 길을 열어주어 이미 시체에 불과한 뇌사자에 대한 무의미한 치료를 중단할 수 있도록 하자는 것이다.

2. 臟器移植 行爲의 刑法上 問題點

臟器移植 手術도 다른 外科手術과 마찬가지로 질병 治療를 위한 医療행위 임에는 마찬가지로 이다. 그러나 臟器移植은 다른 治療법에 비해 상당한 위험을 수반하고 반드시 臟器寄贈者를 전제로 한다는 면에서 많은 문제들을 가지고 있어 이를 일반적인 治療행위가 되기 위해서는 반드시 正當한 要件들을 갖추도록 하여야 한다.

가. 臟器移植 行爲의 法的 正當性

일반적으로 법률에 있어서 형법상의 違犯성 조각 사유로 正當행위, 正當방위, 피해자승낙, 긴급피난, 자구행위 등 5가지를 든다. 醫療행위는 침습적 행위로 상해죄의 구성 요건에 해당되지만 違犯성을 조각하는 근거는 正當행위이기 때 문이라고 하는 것이 우리나라의 통설이었다. 그러나 최근 들어서는 피해자 승낙설로 보는 경향이 크다. 正當행위설은 환자의 자기결정권을 침해하는 경향이 있다.

우리나라 대법원의 判例에 따르면 주관적으로 治療의 目的을 가지고(의학적 적용증) 객관적으로는 醫術의 法則에 맞추어(의술의 적정성) 하는 경우에는 의사의 治療행위는 그 수단과 방법이 현대 의술에 적합하면 正當行爲로서 違犯성이 조각된다고 표현하고 있다. 그러나 최근 법원은 환자나 그 법정대리인으로 부터의 승낙을 받을 의무(설명 의무)도 요구하여 위 3가지 요건을 갖추어야 醫療행위를 正當행위로 보고 있다. 비록 臟器移植이 법적으로 허용된다 하더라도 전통적인 의미로서의 醫療行爲에 해당하는지는 의문이다. 특히 장기를 제공하는 기증자의 경우 장기 적출은 신체 상태가 改惡되는 것이므로 적출 행위를 治療행위로 파악할 수 있는가 하는 문제이다.

나. 臟器寄贈의 同意

질병 治療를 위한 신체의 침습적인 醫療행위도 본인의 승낙을 전제로 하는데

장기적출에 있어서 승낙 문제의 중요성은 아무리 강조해도 지나치지 않다. 피해자의 승낙은 법익 주체의 자유로운 처분이 가능한 법익에 대한 침해를 본인이 승낙한 때에는 違法性을 조각하는 것을 말한다. 즉 처분할 수 있는 자의 승낙에 의하여 그 법익을 훼손한 행위는 법률에 특별한 규정이 없는 한 별하지 아니한다. 피해자의 승낙이 성립되기 위해서는 법익 주체의 승낙이어야 하며 처분 가능한 법익이어야 하며 피해의 사전에 승낙이어야 하며 유효한 의사표시에 의한 승낙이어야 한다. 승낙의 주체는 승낙에 의한 행위로 인해 자신의 법익이 침해된 자여야 한다. 그러나 예외적으로 대리승낙도 가능하다. 처분할 수 있는 법익은 소유권이나 명예, 신용, 성적 자결권, 신체의 완전성 등과 같은 개인적 법익에 한하며 처분할 수 있는 법익과 관련하여 가장 문제가 되는 것은 사람의 생명과 신체이다. 그러므로 臟器移植의 있어서 가장 중요한 문제는 장기적출과 관련한 승낙에 관한 것이다. 비록 법익 주체인 피해자의 승낙이라 할 지라도 생명과 신체에 대한 것은 사회상규나 윤리적 도덕적 제약을 받아야 한다.

입법의 형태로 승낙을 받는 방법에는 거절방식, 동의방식, 통지방식이 있다. 첫째, 거절방식은 피해자 본인이 명시적으로 거절하지 않으면 臟器摘出을 허용하는 방법으로 가족이나 친족에게 승낙을 구할 필요가 없고, 통지할 필요도 없게된다. 둘째, 동의방식은 피해자 본인이 명시적으로 승낙을 표시하기 전에는 장기적출이 불가능한 방식으로 가족이 동의를 하더라도 장기적출이 허용될 수 없다. 셋째, 통지방식은 절충적인 견해로서 뇌사자의 의사를 확인할 수 없을 때에는 가족이나 친족의 동의를 요구하는 것이 아니라 장기를 적출 하겠다는 의사만을 통지하여 주고 특별히 거절하지 않으면 장기적출을 허용하자는 설이다. 美國이나 日本의 경우에는 반드시 뇌사자 본인의 寄贈意思가 확인되어야만 기증할 수 있는 동의방식을 취하고 있다. 우리나라의 경우 뇌사자 본인의 의사를 확인 할 수 없는 경우에도 가족이나 유족에 의한 동의로 장기의 적출이 가능하게되어 있어 절충설을 취하고 있다.

3. 臟器 寄贈者와 受惠者의 問題

가. 患者인 受惠者 側面

환자 입장의 문제는 臟器移植을 치료행위라고 할 수 있는가, 만일 치료행위라고 한다면 어떠한 요건을 필요로 하는가, 또한 이식을 위해 제공되어진 臟器는 어떻게 공평하게 分配되는가 등의 문제 일 것이다.

臟器移植 수술은 기능이 상실된 못쓰게 된 장기를 건강한 장기로 바꾸어 질병을 치료하기 위한 질병 치료 목적에서 행하여지는 것이므로 다른 외과수술과 마찬가지로 치료행위 중의 하나로 볼 수 있다. 그러나 臟器移植은 醫藥的 한계와 많은 倫理的·道德的 문제들을 포함하므로 일반적인 치료행위가 되기 위해서는 다음과 같은 몇 가지 정당화 요건을 갖추어야 한다. 첫째, 의학적인 治療目的과 治療準則에 따라 행해져야 한다는 것이다. 둘째, 환자의 同意를 얻어야 한다는 것이다.

臟器移植은 환자의 신체에 대한 위험도가 높은 침습행위이기 때문에 사전에 환자의 동의를 얻는 것이 수술을 정당화하기 위하여서는 반드시 필요하다. 이는 환자의 자기결정권을 존중한다는 측면에서도 매우 중요하다. 醫師는 장기이식수술의 동의를 얻기 위해서 이식수술에 관하여 환자에게 설명할 의무를 진다. 원칙적으로 환자 본인의 승낙을 받아야 이식수술이 가능하며 환자가 수술에 동의 능력을 가지고 있지 않을 경우에는 법정 대리인이 대리하여 승낙할 수 있다. 그러면 수용자의 승낙이 없는 경우 긴급피난에 의한 臟器移植이 허용될 수 있을 것인가? 긴급피난이란 자기 또는 타인의 법익에 대한 현재의 위난을 피하기 위한 상당한 이유 있는 행위를 말한다. 긴급피난의 正當化 근거는 보다 우월적인 이익을 보호하기 위한 수단이 된 피난행위는 합법적이라는 이익교량의 원칙과 緊急避難이 정당한 목적을 위한 상당한 수단일 때는 위법하지 않다는 목적설이 있다. 受惠者에 대한 臟器移植의 경우 환자의 생명 또는 건강이라는 법익과 환자의 자기결정권이라는 법익을 비교하면 환자의 생명 또는 건강이라는 법익이 우월하다고 할 수 있으므로 장기이식수술이 醫術의 법칙에 따르는 한 수단의 상당성이라는 요건도 충족된다. 따라서 생명에 대한 위험성을

감수하기를 강요당하지만 최후의 희망이자 마지막 기회인 장기이식수술을 받도록 하는 것은 생명 존중의 원칙에 부합하는 것이다. 따라서 緊急避難에 의한 장기이식도 인정하는 것이 타당하다고 할 것이다.

나. 臟器寄贈者 側面

臟器 寄贈者 측면의 문제는 살아 있는 기증자의 장기를 摘出하는 경우와 죽은 기증자의 장기를 摘出하는 경우로 나누어 볼 수 있다. 따라서 이식용 장기의 적출에 있어서 장기기증자의 生死 여부에 따라 장기적출의 근거와 요건 및 범위가 달라지고, 기증자의 생사 여부는 뇌사인정 여부에 따라 달라진다.

1) 살아있는 者로부터의 臟器摘出

살아있는 者로부터의 臟器摘出行爲에 대하여서는 상해죄 내지 살인죄의 구성요건에 해당하는 점에는 이설이 없다. 이식용 장기의 살아있는 者로부터 적출행위는 치료목적이 아니기 때문에 치료행위가 될 수 없다. 따라서 살아있는 者로부터의 장기적출행위가 정당화 될 수 있는 근거는 무엇인가에 대해서는 견해의 대립이 있다. 첫째는 장기적출행위를 업무로 인한 행위로서 違法性이 조각된다는 견해가 있다. 그러나 장기적출행위는 치료행위가 아니므로 형법 20조의 업무로 인한 행위로 볼 수 없다는 견해이다. 둘째 비록 臟器 摘出이 상해죄의 구성요건에 해당된다 할지라도 臟器 提供者의 승낙을 갖추고 사회상규에 위배되는 행위가 아니므로 위법성이 조각된다는 견해이다. 생명에 지장을 주지 않는 장기나 그 장기 일부의 조직을 摘出하는 일은 사회에서 행하여지는 의료시술로서 사회적으로 상당성 있는 의료행위로 볼 수 있다는 것이다. 그러므로 의사의 충분한 설명을 전제로 提供者의 승낙에 따른 장기적출행위는 사회상규에 위배되지 않는 한 위법성을 조각한다고 보는 것이 통상적인 견해이다. 그러나 이러한 提供者의 승낙에 의한 적출행위가 提供者의 생명에 대한 위험성 내지는 건강에 현저한 위해를 미칠 때에는 사회상규에 위배되는 행위로서 適法性을 인정받을 수 없다.

2) 腦死者로부터의 摘出

우리 刑法 第12章의 신앙에 관한 죄에 규정되어 있는 사체 손괴죄는 종교적 평온과 사자에 대한 일반의 경건함을 존중하여 사회의 평화를 이룩하는 것을 보호 법익으로 한다. 腦死를 사망의 한 형태로 볼 경우 腦死者 및 死體로부터의 臟器摘出은 형법상 사체 손괴죄의 성부가 문제될 수 있다. 따라서 사체로부터의 장기적출이라는 사체 손괴행위를 정당화시키기 위해서는 본인의 동의 또는 유족의 승낙과 보호법익을 연관시키는 해석을 통해 해결하거나 이에 관한 특별법을 제정하여 해결하기도 한다. 최근의 입법이나 학설의 경향은 사체의 장기적출에 있어서 본인의 意思와 아울러 유족의 意思도 고려하는 것이 일반적인 추세이다.

그러나 논란이 되는 것은 장기적출을 위해서는 항상 본인의 명백한 동의가 있어야 하는가, 또는 반대의사표시가 없는 경우에는 묵시적 동의라도 있어야 하는가, 아니면 가족, 유족이 본인의 동의를 갈음하는가 라는 문제이다.

장기적출의 허용 요건을 뇌사자의 동의를 필요로 하는 입법 방식인 승낙방식은 臟器移植에 관한 법적 안정성을 확보할 수 있다. 문제는 잠재적인 기증자가 생전에 장기 등의 적출에 동의 또는 반대하지 않고 침묵함으로써 실질적으로 장기적출의 권한을 가족이나 遺族에 위임하는 경우이다. 장기적출의 권한이 가족이나 유족에게 보충적으로 주어지기 때문에 이러한 방식은 장기기증자의 자치 영역을 축소시킴으로서 법적 안정성을 약화시키는 측면을 부인할 수 없다. 대부분의 사례에서 장기적출의 동의여부가 명백하지 않기 때문에 가족이나 유족에게 결정권이 넘어가고, 臟器摘出이 유족의 결정에 의한다는 것은 뇌사자의 본인의 의사와는 다를 가능성을 배제할 수 없어 자율성 침해의 소지가 다분히 존재한다.

① 本人이 明示的으로 同意한 경우

본인이 腦死 또는 死亡 전에 장기 등의 적출에 동의한 경우에는 그 家族 또는 遺家族이 장기 등의 적출에 대해 明示的으로 거부 의사를 표시하지 않은 경

우는 이를 적출할 수 있다. 美國이나 日本의 경우에는 장기적출을 위해서는 반드시 본인의 명시적인 의사표현이 확인되어야 한다. 그러나 대개의 나라에서는 사체의 장기적출에 있어서 본인의 의사와 함께 유족의 의사도 고려하는 것이 세계적인 추세이다.

② 本人이 明示的으로 拒否한 경우

뇌사자의 명백한 의사에 반하는 장기적출은 허용되지 않는다. 이것은 개인의 사적 자치존중의 결과이며, 뇌사자의 동의가 장기적출을 정당화하는 법 원리와 같다.

③ 本人의 意思表示가 없는 경우

본인이 腦死 또는 死亡 전에 장기 등의 적출에 동의 또는 반대하였다는 사실이 확인되지 아니한 경우이다. 우리나라와 같이 본인의 意思表示가 없는 경우 그 가족이나 유족이 장기 등의 적출에 동의할 수 있는 경우도 있고, 美國처럼 본인의 명백한 의사가 확인되지 않은 경우에는 적출할 수 없도록 하고 있는 경우도 있다.

뇌사자 장기기증에 관련된 몇 가지 문제를 살펴보면, 첫째, 본인의 의사와 유족의 의사가 충돌하는 경우다. 死體로부터 장기적출을 둘러싼 의사의 결정에 있어서 어떤 것이 최우선적으로 존중받아야 하느냐의 문제이다. 미국을 비롯한 많은 先進國의 입법 태도는 유족의 의사보다는 본인의 의사가 최우선적으로 존중되고 있다. 사자의 사체에 대한 자기결정권과 유족의 자기결정권이 같이 존중받아야 하지 후자가 전자에 우선되어서는 안되며 본인의사 존중의 원칙이 지켜져야 한다.

둘째, 뇌사자나 사망한자로부터의 장기 적출에 있어서 또 다른 문제는 意思無能力者 및 未成年者의 保護이다. 일반적인 의료행위에 있어서는 환자의 동의 능력이 부정되는 경우에는 가족이 본인을 대신하여 동의하는 것이 인정된다. 그러나 臟器移植을 위한 장기의 적출 행위는 일반적인 의료행위의 목적이 환자

즉 의사무능력자나 미성년자의 법익 추구와는 매우 다르다. 그러므로 미성년자나 의사 무능력자의 장기 기증 문제는 신중하게 하여야 한다. 미국, 독일, 스페인 등 대부분의 선진국에서는 미성년자나 정신질환자, 정신지체자 등 의사무능력자의 臟器寄贈을 금지하는 것을 원칙으로 하고 예외적으로 허용하고 있는 추세이다.

4. 臟器賣買의 禁止

대부분의 나라에서 臟器移植法에 반드시 臟器賣買 및 이에 관여하는 행위, 관련된 행위들을 禁止하는 조항을 두고 있으며 이를 위반할 경우 상당한 벌칙을 규정하고 있다. 이는 장기적출이 提供者의 동의가 있고 적법한 절차를 거치고 사회상규에 반하지 않는 경우 비록 형법적인 문제가 없음에도 장기매매를 허용할 경우 나타날 부작용이 매우 크기 때문이다.

가. 臟器賣買禁止의 保護法益

장기매매를 법률로서 금지함으로써 보호하고자하는 법익이 무엇인가에 대하여서는 여러 견해가 있다. 장기매매 금지의 보호 법익에 대한 견해로는 인간 존엄성설, 이식기회의 공평성 보장설, 臟器移植에 대한 신뢰성 확보설 등이 있다. 인간의 존엄성과 같이 불명확하고 추상적인 것을 보호법익으로 하는 것은 본죄의 성립범위를 무제한으로 확대할 위험이 있다. 그러므로 구체적인 법익인 臟器移植의 公平性, 適正性에 대한 신뢰의 확보를 보호법익으로 하는 것이 타당하다고 생각되어진다.

나. 臟器賣買에 있어서 代價性 與否

臟器賣買가 되기 위하여서는 금전 또는 재산 이익 기타 반대 급부를 주고받거나 주고받을 것을 약속하여야 한다. 금전 또는 재산상의 이익 또는 반대급부는 臟器移植과 관련하여 代價性이 인정되는 일체의 급부 내지 이익을 받는 것

이 포함된다. 臟器移植의 매매의 代價에는 뇌물죄에 있어서 뇌물의 내용인 이익은 금전, 물품, 기타의 재산적 이익뿐만 아니라 사람의 수요, 욕망을 충족시키는 데에 족한 일체의 유형, 무형의 이익을 포함한다고 본 判例의 입장이 마찬가지로 적용될 수 있겠다.

다. 臟器賣買와 關聯된 禁止 行爲

금지되는 행위에는 현실적으로 이루어진 賣買行爲 뿐만 아니라 장기매매가 현실적으로 이루어지지 않았다 할지라도 約束하는 행위도 포함된다. 즉 당사자 간에 금전 또는 재산상의 이익 및 기타 반대급부를 현실적으로 주거나 받지 않았다 하더라도 장차 그의 授受에 대하여 합의가 성립하는 경우도 장기매매행위와 관련 처벌되어진다. 즉 장기매매를 약속하기만 해도 장기매매에 대한 실행의 착수가 인정되는 것이다. 장기매매와 관련하여 금지하고 있는 행위의 유형은 다음 세 가지로 세분할 수 있다.

첫째, 제3자에 의한 臟器賣買行爲이다. 금전 또는 재산상의 이익이나 기타 반대급부를 주고받거나 주고받을 것을 약속하고, 타인의 장기 등을 제3자에게 주거나 주기 위하여 받는 행위 또는 이를 약속하는 행위

둘째, 當事者間의 장기매매행위이다. 금전 또는 재산상의 이익이나 기타 반대급부를 주고받거나 주고받을 것을 약속하고 자신의 장기 등을 타인에게 주거나 타인의 장기를 자기에게 이식 받기 위하여 받는 행위 또는 이를 약속하는 행위

셋째, 臟器賣買行爲를 교사, 알선, 방조하는 행위이다. 교사란 타인에게 범죄의 결의를 가지게 하는 것이고 알선이란 장기매매를 매개, 주선하는 행위를 말한다. 또 방조란 범죄를 결의하게 하는 교사의 수준에 이르지 않는지만 범죄행위를 용이하게 도와주는 일체의 행위를 말한다.

第 2 節 우리나라 ‘臟器등移植에 관한 法律’

1. 立法 過程

가. 腦死에 대한 論議 始作

우리나라에서 최초로 腦死에 관해 논의가 이루어진 것은 1970년 6월 18일 연세대학교 법과대학의 법률문제연구소에서 개최한 ‘臟器移植에 관한 세미나’에서였다. 이후 腦死에 대한 논의는 주로 醫師들 사이에서 이루어졌다.

나. 立法 建議

1988년 대한신장학회, 대한이식학회, 서울대학병원 등 3개 단체는 대한의사협회에 정부에 腦死에 관한 立法을 건의할 것을 제의했다. 이에 대한의사협회는 뇌사에 관한 제1차 공청회를 3월에 개최하고 ‘뇌사연구특별위원회’를 구성하였다. 이 위원회는 腦死를 死亡으로 정의하고 뇌사의 判定基準을 마련하여 1989년 대한의사협회 공식적인 의견으로 보건복지부에 腦死 및 臟器移植에 관한 法律을 조속히 마련해 줄 것을 건의하였다.

1991년 1월 16일에는 대한의사협회가 뇌사를 사망으로 인정하는 법적 근거를 마련하기 위하여 의료법 제18조에 ‘심장 및 폐기능의 불가역적 정지 또는 뇌간을 포함한 전뇌기능의 소실을 죽음이라고 한다’는 규정을 신설한 내용으로 의료법개정안을 제출하였다.

1992년에는 의사협회에서 뇌사를 사망으로 인정받기 위해 종교계, 학계, 법조계, 언론계, 소비자대표, 의료계 및 정부 관계자가 참여하는 공청회를 열었다. 또한 1992년 말에는 의사협회의 腦死를 立法化하기 위한 노력으로 뇌사와 관련된 학회 대표 및 상임이사진이 포함된 ‘생명존엄성지도위원회’를 구성하였다. 수차례 걸친 회의 끝에 1993년 2월에 ‘뇌사판정기준’ 및 장기이식의료기관요건 ‘을 작성하여 1993년 3월 4일에 ‘뇌사에 관한 선언’을 발표하고 보건복지부에 입법 조치를 촉구하였다.

다. 法律 制定

保健福祉部가 1996년 5월에 臟器移植과 관련한 의료계, 법조계, 학계, 종교계, 시민단체 등으로 구성된 ‘장기이식에관한법률(가칭)’ 제정추진위원회를 마련함으로써 정부의 뇌사와 관련한 입법 의지가 구체화되기 시작하였다.

1996년 6월, 12월 두 차례에 걸친 위원회를 통해 법률시안이 마련되었으며 이 법률시안에 대한 공청회를 10월에 개최하였다. 1997년 8월, 보건복지부는 정기국회에서 법을 제정한다는 계획 아래 ‘장기등이식에관한법률’을 입법 예고하였다. 그러나 법제처에서 이 법안이 통과되지 못하고 定期國會에서의 입법은 무산되고 만다.

그 후 ‘장기등이식에관한법률(안)’은 일부 문제가 되는 부분을 수정하여 1998년 議員立法의 형태로 국회에 상정되었다. 12월 정부도 법안을 국회에 제출하였다. 두 법안 중 정부안이 1999년 2월 8일 국회를 통과하여 腦死를 인정하고 臟器移植을 합법화하는 ‘장기등이식에관한법률’을 제정하게 된다.

〈表 3-1〉 腦死·臟器移植에 관한 法律 制定의 主要 經過

연월일	내용	관련 기관	
1988	3월	대한의사협회에 입법 건의	대한신장학회, 대한이식학회, 서울대학병원 등
	10월25일	제1차 뇌사 공청회	
1989	1월31일	뇌사연구특별위원회 구성	
	2월10일	제1차 뇌사연구특별위원회개최(뇌사판정기준안 심의)	
	3월9일	제2차 뇌사연구특별위원회개최(뇌사판정기준안 심의)	
	3월21일	제3차 뇌사연구특별위원회개최 (뇌사판정기준안 확정/죽음의 정의)	
	7월28일	제1차 뇌사 입법 건의	대한의사협회
1990	1월25일	강동성심병원 뇌사자로부터 신장이식수술	
	4월9일	뇌사연구대책위원회 개최 (죽음의정의 수정)	
	12월18일	제2차 뇌사 입법 건의	
1992	9월28일	제2차 뇌사 공청회	
	11월23일	의협·변협 공동세미나(뇌사의 의학적 법률적 측면)	
1993	3월4일	뇌사에 관한 선언 등 선포	
	5월	장기등이식에관한법률 제정추진협의회 구성	
1996	6월	장기등이식에관한법률 제정추진협의회 1차회의	보건복지부
	10월	장기등이식에관한법률 제정추진협의회 2차회의	
	10월	장기등이식에관한법률(안) 공청회	한국보건사회연구원
1997	8월5일	장기등이식에관한법률(안) 입법 예고	보건복지부
1998	10월12일	장기등이식에관한법률(안) 의원 입법안 국회제출	국회보건복지위원회
	12월	장기등이식에관한법률(안) 정부안 국회제출	보건복지부
1999	2월8일	장기등이식에관한법률(안) 제정.공포	
	9월7일	장기등이식에관한법률(안) 일부개정	
2000	2월9일	장기등이식에관한법률(안) 시행	
2002		장기등이식에관한법률(안) 일부 개정	

制定 法律의 주요 내용은 첫째, 적출 또는 이식대상 장기 등의 범위를 신장·간장·췌장·심장·폐와 골수·각막 등으로 정하되, 살아있는 자의 경우에는 정상적인 신장은 2개중 1개, 골수·간장은 일부만을 摘出할 수 있도록 하고, 췌장·심장·폐 등은 그 적출을 금지하며, 누구든지 장기 등을 매매하거나 이를 교사·알선·방조하지 못하도록 하였고(법 제3조·제6조 및 제10조), 둘째, 살아있는 자의 장기 등은 본인이 장기 등의 기증에 同意한 경우에만 摘出할 수 있도록 하되,

미성년자(16세 이상)인 경우에는 부모의 동의를 함께 받도록 하고, 부모가 없고 형제자매에게 골수를 이식하는 경우에는 법정대리인의 동의로도 적출이 가능하게 하였으며(법 제18조제1항), 셋째, 腦死者와 死亡한 者의 장기 등은 본인이 뇌사 또는 사망하기 전에 장기 등의 기증에 동의한 경우로서 家族 또는 遺族이 장기 등의 기증을 明示적으로 거부하지 아니하는 경우와 본인이 뇌사 또는 사망하기 전에 장기 등의 적출에 동의 또는 반대하였다는 사실이 확인되지 아니하는 경우로서 그 가족 또는 유족이 동의하는 경우에 한하여 적출할 수 있도록 하였으며(법 제18조제3항), 넷째, 장기 등의 摘出 및 移植에 관한 중요사항을 심의 및 자문하기 위하여 보건복지부에 생명윤리위원회를 두고, 뇌사로 추정되는 자의 뇌사판정은 腦死判定醫療機關에서 하도록 하되, 그 기관에서 뇌사판정이 신중하고 정확하게 이루어질 수 있도록 腦死判定委員會를 반드시 두도록 하였다(법 제7조·제8조 및 제14조 내지 제16조). 다섯째, 장기 등의 이식대상자의 효율적인 선정을 위하여 全國을 3개 권역으로 구분하되, 각막 이식 등 특별한 경우 외에는 동일 권역 안에서 장기 이식대상자를 선정하도록 하고, 장기 이식대상자를 선정함에 있어서는 의학적 응급도 및 이식대기시간·혈액형·나이 등을 고려하도록 하였다(대통령령 제18조제1항·제2항).

2. 法律의 改正

가. 第1次 改正

제정된 법률의 시행전 일부 문제점이 지적되어 臟器 등의 賣買禁止 대상을 명확히 하고 현행 제도의 운영 상 나타난 일부 미비점을 개선·보완하려는 것이 목적으로 1997년 9월 7일 제정 법률의 일부가 改正되었다. 개정 주요 내용은 첫째, 장기 등의 매매금지 대상에 장기 등을 주고받는 행위뿐만 아니라 장기 등을 주고받기로 約束한 행위를 추가하였다(법 제6조제1항제1호 및 제2호). 둘째, 장기 등의 기증에 관하여 동의할 수 있는 가족 또는 유족 중 先순위자 2인을 확정함에 있어 기증자의 直系卑屬의 경우 손자가 아들보다 연장자인 때에는

손자가 선순위자가 되는 문제점을 방지하기 위하여 최근친 순 및 연장자 순에 의하여 선순위자 2인을 확정하도록 하였다(법 제11조제3항).

나. 第2次 改正

2000년 2월 9일 발효된 ‘장기등이식에관한법률’의 시행 결과 예상외의 문제들이 돌출하고 법률 시행 전보다 오히려 腦死者 寄贈이 감소되어 현행 제도의 운영과정에서 나타난 미비점을 개선·보완하고자 生命倫理委員會 회의, 醫療界의 의견 수렴 등을 거쳐 2002년8월26일 다시 일부 법률을 개정하였다.

주요 개정 내용은 첫째, 장기 등의 기증에 관한 가족·유족의 동의절차에서 선순위자가 행방불명 등 부득이한 사유로 동의를 할 수 없는 경우에는 그의 차 순위자가 동의할 수 있도록 하였으며(법 제11조제1항), 둘째, 腦死判定委員會를 구성하는 위원수를 7인 이상 10인 이하에서 6인 이상 10인 이하로 조정하였으며(법 제14조제3항), 셋째, 國立臟器移植管理機關의 長은 뇌사판정대상자를 전문적으로 관리하기 위하여 뇌사판정대상자 관리전문기관을 지정할 수 있도록 하고(법 제16조의2 신설), 넷째, 장기 등을 摘出하고자 하는 의사는 장기 등 기증자가 살아있는 자인 경우에는 본인과 그 가족에게 健康狀態 등을 설명하는 외에 본인 여부를 확인하도록 하였다(법 제19조). 다섯째, 각막의 경우 臟器移植醫療機關에서 이식대상자를 직접 선정할 수 있도록 하였다(법 제22조제2항).

3. ‘臟器等移植에關한法律’의 構成 및 內容

가. 法律의 構成

1999년 2월 8일 제정 된 이후 2002년 8월 26일 2차 改正을 거친 현재 우리나라 ‘장기등이식에관한법률’은 6장 49조 및 부칙 3항으로 이루어져 있다.

나. 法律의 主要 內容

1) 第1章 總則

1조에서부터 5조로 구성된 제1장 總則은 법률의 立法 目的 및 臟器移植에 있어서 기본적으로 지켜져야 할 倫理的인 측면에 대하여 언급하고 있다. 제1조는 立法 目的을 사람과 사람 사이의 臟器移植에 관한 사항을 규정하기 위함이라고 한정하고 있어서 이 법은 사람과 사람 사이의 동종 장기이식에 한정하고 논의하고자 함을 명백히 하고 있다. 그러므로 같은 질병을 치료하기 위한 臟器移植術이라도 자신의 신체 일부를 자신의 병소에 이식하는 자가이식이나 동물의 장기를 환자에게 이식하는 이종장기이식은 이 법의 논의 대상이 아니다. 또한 이 법의 입법 목적이 장기이식의 適正性을 도모하고자 함을 명시하고 있다. 제2조에서는 臟器移植과 관련하여 근본적인 정신 및 자세를 人道主義와 기증자 意思의 존중 및 分配의 公平性임을 천명하고 있다. 특히 2차 개정 시 장기기증자의 기증 행위에 대한 사회적인 가치 부여를 하는 제2조 2항을 신설하였다. 제3조에서는 이식과 관련한 用語를 정의하고 이식 대상 장기를 신장, 간장, 췌장, 폐, 골수, 각막, 기타 대통령령이 정하는 것으로 범위를 정하였으며 기증동의를 위한 가족 및 유족의 범위를 정하고 臟器移植과 관련하여 국가 및 지방자치단체의 의무를 명시하고 있다. 또한 제6조에서는 장기매매의 금지를 천명하여 臟器移植과 관련하여 일어날 수 있는 非倫理的인 측면들을 차단하고자 하였다.

2) 第2章 生命倫理委員會 및 臟器移植管理機關

6조에서 9조로 구성된 이 章에서는 臟器移植과 관련한 여러 문제들 즉 뇌사의 판정, 장기이식 受惠者의 선정 기준, 장기이식에 관련한 기관들에 대한 문제 등에 대해 보건복지부 장관을 자문하는 生命倫理諮問委員會의 역할, 구성, 운영에 관하여 6, 7, 8조에서 다루고 있으며 제9조에서는 우리나라에서 臟器移植과 관련한 실제적인 일을 맡고있는 國立臟器移植管理機關의 설립 근거를 마련하고 그 役割을 부여하고 있다.

3) 第3章 臟器 等の 摘出 및 移植

3장은 臟器移植의 실질적인 임상과정에 대하여 규율하고자하는 장이다. 이 장에서는 摘出서부터 移植에 이르는 과정과 및 그 후의 기록 등과 관련 다시 5 절로 세분하여 다루고 있다. 第1節에서는 臟器移植으로 인해 야기될 수 있는 감염성질병 및 암 등 다른 질병의 전파를 예방하고 무분별한 장기의 적출을 막기 위한 또한 未成年者 또는 妊産婦 등에서의 적출 등과 같은 非倫理的인 적출을 막기 위한 적출 금지에 관한 내용을 제10조에서, 장기기증의 동의와 관련하여 제11조에서 다루고 있다. 第2節에서는 장기기증을 위한 기증등록자들과 臟器移植을 받고자 기다리는 환자인 이식대기자에 관한 사항 및 이들과 관련하여 일하는 臟器移植登錄機關에 대한 내용을 담고 있다. 第3節은 腦死判定에 관한 節로서 14조부터 17조로 구성되며 이 節에서는 뇌사를 판정할 수 있는 뇌사판정의료기관에 관한 사항과 뇌사의 진행과정 전반에 관한 사항에 관하여 언급하고 있다. 또한 뇌사의 진행과정에 있어서 가장 결정적인 역할을 맡아 최종 뇌사판정을 하는 기관인 腦死判定委員會의 구성과 운영에 대하여서 제17조에서 다루고 있으며 뇌사자와 관련한 일련의 업무를 담당하는 뇌사판정대상자관리 전문기관에 대하여서도 다루고 있다.

第4節은 뇌사판정 이후 뇌사자로부터 장기적출을 해서 실질적인 이식이 이루어지는 과정과 관련한 節이다. 제18조에서는 적출을 위한 기증동의에 대한 요건에 대해 제19조에서는 장기를 摘出하는 의사의 의무를 규정하고 있다. 제18조 2항은 장기를 적출하는 의사가 生體寄贈者의 경우 적출 대상자가 기증자 서류에 의한 본인임을 확인할 의무를 한 내용으로, 2002년 8월 26일 제2차 개정시 신설된 조항이다. 第5節은 臟器移植 전반의 과정에 대한 기록을 의무화하고 國立臟器移植機關 및 檢察廳에의 보고의무와 그 기록의 보존 및 열람에 대한 원칙을 정하고 있다.

4) 第4章 監督

28조에서 31조로 구성된 제4장은 臟器移植 전반의 과정에 대한 정부의 管理監督에 대한 권한의 근거가 되는 장이다. 제28조에서는 관련된 기관들의 의무

에 대하여 제29조 및 30조는 기관들이 의무 이행을 제대로 하지 않을 경우 취할 수 있는 조치에 대한 내용으로 시정명령과 지정취소의 경우를 들고 있다.

5) 第5章 補則

32조에서 38조까지인 이 장에서는 정부 및 地方自治團體의 臟器移植과 관련된 각종기관에 대한 支援에 관하여 35조에서는 이 법에 의한 보건복지부의 권한을 위임할 수 있음을 37조에서는 臟器移植에 드는 비용과 관련하여 수익자 부담의 원칙을 명시하고 있다.

6) 第6章 罰則

39에서부터 49조까지 11개 조항으로 구성된 이장은 이 법을 지키지 않은 각종의 경우와 관련하여 罰則을 정하여 놓았다.

第3節 外國의 立法例

1. 美國

미국의 臟器移植 관련 법률은 'Uniformed Anatomical Gift Act'이다. 이 법은 移植, 治療, 醫學教育和 研究 등을 위하여 자신의 死體나 사체로부터 臟器를 기증하는 것과 근친자의 사체 또는 사체의 장기를 죽음의 직전 또는 死後에 제공하는 것과 관련된 요건들을 규정하고 있다. 이 법에서는 장기이식 및 해부 등을 위한 사체의 제공뿐 아니라 약물의 제조 등을 위한 사체의 제공에 관하여서도 규율하고 있다. 그러나 이 법은 腦死의 인정, 臟器賣買의 허용 등에 대한 사안에 대해 구체적이고도 明示의인 언급은 하고 있지 않다. 이 법에서는 본인에 의한 생전의 사체제공과 사체의 가족에 의한 제공을 인정하고 있는데 본인이 생전에 사체를 기증하기 위해서는 만 18세 이상으로 정신상태가 正常的이어야 한다. 기증자는 자기의 遺言狀에 기증의사를 밝히거나 2인의 증인이 함께 서류

에 서명함으로써 이루어질 수 있다. 본인의 의사가 분명하고도 정확할 경우에는 본인의 의사가 우선하여 근친자가 기증에 반대하더라도 기증이 가능하다. 그러나 일부 주에서는 가족의 반대할 수 있는 권리를 인정하고 있기도 하다. 가족에 의한 사체의 제공은 기증자 본인이 생전에 자신의 사체를 제공하는데 반대하지 않았어야 한다. 만일 기증자나 또는 동 순위의 다른 근친자가 반대하는 것을 알게된 경우에는 사체를 기증할 수 없다. 그러나 현실적으로 미국에서는 비록 본인이 사후 死體寄贈 의사를 밝힌 운전면허증 등 여타의 증명서를 소지하고 있더라도 대부분의 의사들은 家族의 同意 없이는 장기를 적출하지 않는다.

2. 英國

英國에서는 1952년 이식과 관련 각막공여법이 제정되었으며, 1961년 치료나 의학교육 또는 연구를 위해 사체를 摘出하는 것을 규율하기 위한 인체조직법(The Human Tissue Act)이 제정되었다. 英國은 특별한 입법 없이 1971년 정부에서 臟器移植을 담당할 國立臟器分配機構(The National Organ Matching and Distribution Service)를 세웠으며 1972년에는 腎臟移植을 위한 기증자 확보를 위한 신장기증자 카드시스템을 만들었다. 1975년에는 인체조직법을 腦死者 臟器移植에 적용하도록 하였으며, 1979년도에는 사체장기의 적출에 관한 규정(The Removal of Cadaveric Organs for Transplantation-A Code of Practice)을 마련 臟器移植을 위한 별도의 立法 없이 臟器移植이 가능하도록 하였다. 그러다가 1989년도에 腎臟賣買 사건을 계기로 인체장기이식법(Huaman Organ Transplantation Act)을 서둘러 제정 1990년 4월 1일부터 시행하고 있다.

英國의 臟器移植法은 7개조로 매우 간단하게 이루어져 있다. 이 법률의 주된 제정 목적은 장기의 商業的 去來 禁止와 비혈연간의 생체이식 제한으로 뇌사의 판정이나 적출 등 다른 臟器移植과 관련한 사안에 대한 구체적인 언급은 하고 있지 않고 있다. 제2조에서는 비혈연자 간의 생체 이식을 명시적으로 금하고 있으며 생체이식이 가능한 혈연자의 범위를 부모와 자녀, 형제자매, 3촌 및 4촌 범위로 제한하고 있다. 배우자, 양부모, 양자 등의 비혈연자 사이의 생체이식은

예외적으로 허용될 수 있으나 장기이식 규정(Human Organ Transplantation Regulations-1989)에 의한 비혈연간생체이식조정위원회(The Unrelated Live Transplants Regulatory Authority)의 충분한 사전 심사를 받아 실시하도록 하고 있다. 이외에 臟器移植과 관련한 기본적인 실제적인 부분은 인체조직법을 따르도록 하고 있다.

英國은 본인이 장기 기증의사를 생전에 서면이나 2인 이상의 증인 입회 하에 명시적으로 밝힌 경우는 친족의 意思는 법적으로 전혀 문제삼고 있지 않다. 그러나 실제로는 가족의 의사를 고려하도록 하고 있다. 본인이 생전에 장기기증에 대하여 찬성이나 반대에 대하여 明示的 意思를 표시하지 않은 경우는 본인이 생전 반대의사를 했는지를 조사하고 사자의 가족들의 반대 여부를 조사하여 결정하게 된다.

3. 日本

日本은 臟器賣買의 금지와 臟器移植의 적절한 실시를 위하여 1996년 ‘장기의 이식에관한법률’을 제정 1997년 10월 16일부터 시행하고 있다. 日本의 ‘장기의 이식에관한법률’은 우리나라의 ‘장기등이식에관한법률’과 그 이름부터 그 내용까지 거의 유사하게 구성이 되어있다. 日本의 경우 이식대상 장기를 심장, 폐, 간장, 췌장, 소장, 안구로 하고 있어 우리나라에서는 골수까지 장기에 포함시키고 있는 것과 약간의 차이가 있다.

寄贈同意는 반드시 기증자 본인이 생전에 장기제공 의사를 서면으로 밝히고 가족의 승낙이 있는 경우에만 기증이 가능하여 본인의 생전의 의사를 모르는 경우 가족의 추정에 의한 동의로 장기기증이 가능한 측면에서는 전혀 다른 입장을 취하고 있다. 또한 사망한 자가 생전에 장기제공 의사를 서면에 의해 표시한 경우에, 그 취지의 고지를 받은 유족이 당해 장기의 적출을 거부하지 않는 경우 또는 유족이 없는 경우에 의사가 법률에 근거하여 臟器移植을 위하여 死體로부터 臟器를 摘出할 수 있도록 한 것은 우리나라의 경우 반드시 가족의 동의를 요구하고 있는 것과는 매우 대조적이다(제6조 제1항). 腦死의 判定은 지식과 경험을 가진 2명 이상의 醫師에 의하여 후생성령에서 정하는 바에 따라 하도록 하고 있어 뇌사판정위원회를 설치하여 합의체 형식으로 결정하게 되어

있는 우리나라의 법률에 비하면 매우 간결하고 효율적인 구조를 가지고 있다(제6조 4항). 또한 일본의 ‘장기의이식에관한법률’에서는 장기알선, 즉 臟器移植에 필요한 장기를 求得하는 일을 영리를 목적으로 하는 사람들에게 허가제로 할 수 있도록 하여(제12조) 장기기증 및 홍보와 관련 민간의 참여의 폭을 넓히면서도 許可制로 그 질을 관리하고자 한 의도를 엿볼 수 있다.

4. 스페인

스페인의 경우 1979년부터 ‘장기적출과이식에관한법률’을 제정 비교적 일찌기 臟器移植에 대하여 법률적 제도를 갖춘 나라이다. 그러나 최근에 더욱 발달한 臟器移植術 및 변화된 醫療環境에 적절히 대처하기 위하여 1999년 ‘인체 장기구득·이용에 대한 규제 및 장기·조직이식에 관한 법률’을 새로이 제정하였다.

스페인의 법률도 가장 중요한 立法 目的은 장기의 매매금지에 관한 사항이다. 또한 스페인은 臟器移植과 관련한 전반적인 사항을 評價하고 臟器移植과 관련한 전 과정을 국가적인 차원에서 統制하기 위한 국가기관을 둘 것을 법률에 명시하고 있으며 그 기관의 장은 우리나라로 말하면 차관급의 인사가 책임을 맡도록 하고 있다. 그 국가 기관으로 국립이식협회를 두고 있으며 이 기관은 장기의 기증, 적출, 보존, 분배, 국가간 교환, 이식활동 전반에 걸쳐 총괄하고 있으며 이 협회에는 전문가로 구성된 臟器移植常設委員會를 두어 臟器移植에 관하여 국가에서 자문을 받도록 하고 있다. 동 법률 제6조항에서는 보건당국이 장기기증 및 이식에 대한 教育을 담당할 책임을 명시하고 있어 스페인의 경우 臟器移植과 관련하여 국가가 매우 積極的으로 관여하고 있음을 알 수 있다.

본 법에서는 기증동의에 있어서는 본인의 동의를 가장 우선시하고 있으나 가족의 추정에 의한 동의도 인정하고 있다. 그러나 충분한 知的인 능력이 있는 成人에 한해서만 장기기증을 할 수 있도록 하고 있고 정신질환자나 본인의 동의 표명이 어려운 경우에는 기증할 수 없도록 하여 본인의 의사 확인을 최우선으로 반영될 수 있도록 하고 있다.

살아 있는 기증자의 경우 肉體的·精神的 狀態를 이식과 관련이 없는 제3의

醫師에게 평가받은 후 승인 받아야 한다. 또한 이러한 과정에 관련된 모든 사람, 寄贈者, 醫師들은 판사 앞에서 공식문건에 서명하는 절차를 거치도록 하여 공식적으로 기증의 의사를 명확히 하는 과정을 두고 있다. 기증서류에 서명하고 난 후에도 최소한 24시간의 시간적 여유를 주어 기증자에게 철회 할 수 있는 최종의 기회를 부여하여 기증자의 확고한 의사를 철저히 확인하고 있다.

5. 獨逸

獨逸의 경우에도 臟器移植과 관련한 법률이 없는 상태에서 臟器移植을 실시하다 1997년 국회에서 ‘장기의 기증, 적출 및 이식에 관한 법률(Gesetz über die Spende, Entnahme und Übertragung von Organen, Transplantationsgesetz)’을 立法하여 1997년12월1일부터 시행하고 있다. 독일의 법률 역시 臟器移植의 공정성과 투명성을 보장하는 것을 목적으로 하여 장기매매의 금지, 장기이식센터의 설치 등에 대하여 規律하고 있다.

장기기증 동의에 관하여서는 본인의 의사를 최우선으로 존중하도록 하고 있으며 특별한 서면동의나 서면반대가 없을 경우 가족을 통해 추정동의를 할 수 있도록 하고 있다. 그러나 死者의 가족이 없어 본인의 기증 의사를 추정할 수 없는 경우에는 장기기증 할 수 없도록 하고 있다. 또한 기증자를 대신하여 동의할 수 있는 가족의 조건에 死者의 사망 2년 전 동안 개인적인 접촉이 없었던 경우에는 근친 여부에 상관없이 동의권을 부여하고 있지 않아 가족에 의한 장기기증의 추정동의를 정확하고 현실적으로 하려고 하고 있음을 알 수 있다. 우리나라의 경우에는 가족의 법률에 정해진 우선순위 만이 유일한 동의권 부여의 근거이다.

살아있는 자의 기증과 관련하여서는 英國과 마찬가지로 이 법에서도 부모, 조부모, 배우자, 약혼자 및 사실혼의 자 등 아주 가까운 친인척만 허용하고 있으며, 이식과 관련 없는 專門醫 2명의 설명을 기증자가 들은 후 전문가위원회의 심사를 걸쳐서 寄贈與否를 판정하도록 하고 있다. 獨逸의 경우에는 미성년자의 경우 장기의 기증을 원칙적으로 허용하지 않고 있다. 臟器分配를 의학적 필요성, 성공가능성, 긴급성에 따르도록 하여 기증된 장기의 공평한 분배로 환자들이 공정하게 이식을 받도록 하고 있다. 또한 法律에 장기이식센터는 전년도에 활동에

대하여 반드시 보고서를 작성하도록 명시하고 있어 移植醫療機關의 질을 법이 보장하고자 하고 있다. 독일의 법률에서는 死亡의 定義를 내리고 있지 않으나 腦死를 인정하고 있으며 장기 적출 전의 최소한의 사항에 관하여서만 규정하고 있어 臟器移植과 관련한 醫療의 전문 영역에는 자율적인 결정권을 주고 있는 편이다.

6. 外國의 法과 우리나라 法의 比較 및 示唆點

美國과 英國은 臟器移植法에서는 臟器移植과 관련 가장 원칙적인 문제들 즉 장기매매의 금지, 기증동의의 절차 등만을 규율하고 臟器移植 전 과정에 걸친 細部的인 사항들에 대해서는 개별 법령이나 하위법령에서 다루고 있다. 獨逸이나 스페인의 경우에는 장기매매의 금지 및 기증동의의 원칙적인 것과 함께 장기기증과 관련한 전 과정에 대하여 상세히 규율하고 있다. 日本의 경우는 우리와 매우 유사한 법률 구성을 가지고 있어 원칙과 함께 臟器移植과 관련된 全般的인 문제를 다루고 있는 편이다. 그러나 핵심 내용에서는 많은 차이를 보이고 있다. 예를 들면 日本의 경우에는 가족의 추정동의를 인정하지 않고 있는 반면 우리나라는 가족의 추정동의를 인정하고 있으며, 동의를 할 가족이 없는 경우 日本의 경우에는 서면에 의한 본인의 동의를 인정하고 있는 반면 우리나라의 경우에는 본인이 생전에 동의를 밝혔어도 가족의 동의가 없으면 이를 인정하고 있지 않다. 대부분의 나라에서는 가족에 의한 장기기증의 추정동의를 인정하는 반면 美國과 日本은 반드시 본인의 생전에 의사 표시가 있어야 기증할 수 있어 가족에 의한 추정동의를 인정하고 있지 않다.

미성년자 및 정신질환자, 정신지체자의 기증동의 문제에 있어서는 美國, 獨逸, 스페인 등의 법률에서는 明示的으로 腦死 또는 生體 臟器寄贈을 금지하고 있으며 英國이나 日本의 경우에는 법률에서 언급하지 않고 있다. 그러나 우리나라의 경우에는 腦死者의 경우에는 부모의 추정동시에 의해서 미성년자의 기증이 이루어질 수 있도록 하고 있으며, 살아있는 자의 경우 16세 이상의 미성년자가 본인의 의사를 밝히고 부모의 동의 하에 기증할 수 있도록 하고 있다. 또한 대부분의 나라에서 정신질환자나 정신지체자의 경우 기증할 수 없도록 하

고 있는 반면 우리나라의 경우에는 본인의 의사에 가족의 동의가 있으면 기증할 수 있도록 하고 있어 우리나라의 ‘장기등이식에관한법률’에서는 意思表現 無能力者들의 자기결정권의 침해의 소지가 있다고 하겠다. 또한 대부분의 나라에서는 살아있는 자의 생체기증을 법률에서 제한하고 있으며 기증의 순수성 확인 및 기증자 보호를 위하여 기증 전반에 걸쳐 객관적인 심사가 되도록 寄贈者審査委員會를 구성하여 실시하도록 하고 있다. 그러나 우리나라는 살아있는 자의 생체기증에 법률적 제한은 없으며 생체기증의 경우 본인이 동의하고 일정 서류 절차를 통해 국립장기이식관리센터(KONOS)의 허가에 의해 실시되도록 하고 있다. 이는 未成年者나 意思無能力者의 자기결정권이 침해될 소지를 다분히 가지고 있다.

〈表 3-2〉 臟器移植에 관한 각 나라의 主要 法律의 內容 比較

	미국	영국	일본	독일	스페인	한국
제정연도	1987	1989	1997	1997	1999	1999
적용 장기	모든 신체 장기 & 조직	제거되면 재생할 수 없는 인체의 모든 부분	심장, 폐, 간장, 신장, 내장, 안구	이식용 장기 & 조직	해부학적 기능을 담당하는 신체 부분	신장, 간장, 췌장, 심장, 폐, 골수, 각막
장기매매	금지	금지	금지	금지	금지	금지
기증 가능 동의자	1. 본인+가족 2. 가족 3. 본인 ¹⁾	1. 본인 ²⁾ 2. 가족	1. 본인+가족 2. 본인 ³⁾ (무연고자)	1. 본인+가족 2. 가족	1. 본인+가족 2. 가족	1. 본인+가족 2. 가족
가족의 추정동의	인정 ¹⁾	인정	불인정	인정	인정	인정
미성년자 기증	생체&뇌사 불가 (18세이상가능)	언급 없음	언급 없음	생체&뇌사 불가	뇌사(생전 본인이 의사를 표시한 경우 의회 승인으로 가능) 생체 불가능	뇌사(부모동의로 허용) 생체(16세이상 부모동의로 가능) 골수(부모동의로 가능)
정신질환자 및 정신지체인 기증	불가	불가	불가	불가	불가	가능(본인 동의)
생체기증 수혜자 범위	특정 제한 없음	특정 혈연관계	특정 제한 없음	특정 혈연관계	특정혈연관계	특정 제한 없음
생체기증 판정위원회	있음	있음	있음	있음	있음	없음
최종 뇌사판정	전문 의사 2인 이상	전문 의사 2인	전문 의사 2인	전문 의사 2인	전문 의사 2인	뇌사판정위원회 (6-10인)

註: 1) 미국에서는 법률적으로는 본인의 서면 동의만으로도 기증이 가능하고 가족의 추정동의도 인정하나 실제 임상에서는 반드시 본인의 동의와 가족동의가 같이 있어야지 기증할 수 있다.

2) 본인의 유언장이나 증인2명에 의한 본인의 생전 서면 동의가 있으면 본인의 의사만으로도 기증 가능

3) 일본은 본인의 사 전에 서면에 의한 동의가 있으나 연고자가 없는 경우 본인동의 만으로도 기증이 가능

대부분의 나라에서는 뇌사자의 뇌사 판정은 이식을 직접 시행하지 않는 전문 지식을 가진 醫師 2인 이상의 판단에 의하도록 하고 있는 반면 우리나라는 전문가인 의사들에 의해 작성된 보고서를 다시 전문가 및 변호사, 목사, 일반시민 등의 비전문가가 포함된 6인~10인으로 구성된 腦死判定委員會에서 다수결에 의해 결정하도록 하고 있다. 이는 어느 나라에서도 볼 수 없는 유일한 제도이다. 우리와 유사한 법률 구성과 의료제도를 가진 日本의 경우에도 뇌사의 판정은 專門醫 2인 이상에게 맡기고 있다.

법률에 臟器移植 관련 기관을 명시한 곳은 스페인과 우리나라며 美國, 英國, 日本, 獨逸 등에서는 臟器移植과 관련한 國家機關을 법률에 두고 있지 않다. 오히려 일본에서는 ‘장기 알선업’이라 하여 장기기증과 관련한 일을 하는 단체를 허가에 의해 민간에게 맡기는 제도를 법률에서 명시하고 있다. 우리나라의 경우처럼 장기이식과 관련된 機關을 세세히 규율하고 있지 않았다. 또한 우리나라처럼 장기이식 비용을 受益者 負擔의 原則에 의한다고 명시하여 臟器移植과 관련된 비용을 患者에게 전적으로 부담지우는 것을 법으로 규율한 경우도 찾아볼 수 없었다.

第 4 節 ‘臟器等移植에關한法律’의 問題點과 提言

‘장기등이식에관한법률’은 법 제정 이전에 臟器移植과 관련하여 많은 논란이 있어왔던 腦死를 공식 인정하고, 臟器移植을 활성화하여 腎臟, 心臟, 肝臟 등의 만성 질환을 겪고있는 많은 환자들에게 새 삶을 시작할 수 있는 기회를 증가시켜 주리라는 기대 속에서 출발하였다. 그러나 2000년 2월 9일 법 시행 이후 오늘날까지의 약 3년간의 가시적인 결과를 보면 오히려 腦死者의 臟器寄贈이 급격하게 줄어드는 등 기대와는 다른 결과를 나타내고 있어 많은 환자들이 실망하고 관련된 여러 곳에서는 우려의 소리가 높으며 심지어 일부에서는 이 법의 존 재조차 회의스러워 하기도 하고 있다. 이와 관련 보건복지부는 2002년 8월 26일 ‘장기등이식에관한법률’의 일부를 改正하였다. 그러나 일각에서는 아직도 이 법

에 미흡한 점이 많이 있다고 주장한다.

1. 問題點

가. 非效率的인 法 構造

제1조 立法 目的을 보면, ‘이 법은 장기 등의 기증에 관한 사항과 사람의 장기 등을 다른 사람의 장기 등의 기능회복을 위하여 摘出 및 移植하는데 필요한 사항을 규정함으로써 장기 등의 적출 및 이식의 適正을 도모하고, 國民保健의 향상에 이바지함을 목적으로 한다’로 되어 이 법의 입법 목적은 장기이식과정 전반에 걸쳐 이루어지는 실질적인 사항들을 규율하고자 했음을 알 수 있다. 그러나 실제 이 법은 제2조에 기본이념 및 기증자의 존중, 제3조 정의, 제5조 국가 및 지방자치단체의 의무 등 실제 臟器移植의 전반적인 과정과는 동떨어진 宣言的이고 抽象的인 내용을 많이 포함하고 있어 보호법익의 具體性이 떨어지고 모호하여 실제 보호법익이 무엇인가에 대한 논점을 흐리게 하고 있다.

나. 非專門的인 概念 規定

이 법은 醫學的인 전문개념을 법률의 定義로 規定하려는 오류를 범하고 있다. 제1조 目的은 이 법이 사람의 장기 등을 다른 사람의 기능회복을 위하여 적출 및 이식하는데 필요한 사항으로 규정하여 이식이 내장 장기에 국한되는 것으로 인식하게끔 하고 있다. 또한 제3조 법에서 사용하고자하는 用語의 정의를 보면 제1항의 臟器 등의 定義로 사람의 내장기관으로 하면서, 신장, 간장, 췌장, 심장, 폐, 골수, 각막 등을 구체적으로 명시하여 실제 臨床에서 이루어지고 있는 소장이나 직장, 십이지장 등을 대상에서 제외하고 있으며, 현실적으로 임상에서 흔하게 이식되고 있는 뼈, 피부, 인대, 혈관 등을 배제하고 있다. 또한 이러한 장기들의 동종이식 목적은 機能의 回復이 아니다. 화상환자의 상처 치료를 위한 피부이식은 生命에 직접으로 관계되는 것이며, 뼈 암 환자의 치료에 사용되는 뼈이식은 기능의 회복과 함께 미용의 목적도 있다. 때로는 기형 성형

등 매우 다양하고도 폭 넓게 시행되고 있는 것이 오늘날 移植醫療의 현실이다. 그럼에도 불구하고 법이 전문적인 분야를 기술함으로서 의료의 전문성을 훼손하고 실제 臨床에서 일어나고 있는 이식과 관련한 현실적인 문제들을 포괄적으로 다루고 있지 못하다. 법률에서 개념의 규정을 따로 하는 것은 법률의 의미를 분명히 하기 위한 것이다. 그러나 법률이 전문적인 분야를 잘못 규정하면 오히려 오해를 불러올 소지가 있다. 구체적인 확인이 없이 개념을 규정하거나 법률로서 전문용어를 정의하는 것은 非合理的이다.

다. 一貫性의 缺如

이 법 제3조 4항의 정의에 의하면 腦死者라 함은 이 법에 의한 腦死判定基準 및 腦死判定節次에 따라 뇌전체의 기능이 되살아날 수 없는 상태로 정지되었다고 판정된 자로 정의하면서 腦死者를 제외한 사람을 ‘살아있는 자’라 하여 뇌사자와 살아있는 자를 대별적인 개념으로 정의 腦死를 사망으로 인정하는 듯하였다. 그러나 제벌칙 조항인 39조 1항 2호에 의하면 10조 제2항 규정에 위반하여 이식대상자가 정하여지지 아니한 장기 등을 적출한 자에게 살아있는 자로부터 적출 할 수 없는 장기를 摘出하거나 腦死判定을 받지 아니한 뇌사판정대상자의 장기를 적출한 자와 동일하게 살인죄에 준하는 벌칙을 가하고 있는 점은 腦死者를 살아있는 자로 개념짓고 있다고 볼 수 있어 한 법률안에서 뇌사와 관련 다른 잣대를 가지고 규율함을 볼 수 있다.

라. 너무 包括的인 法の 範圍

이 법은 너무나 많은 것에 관하여 規律하고자 하고 있다. 이 법은 臟器移植과 관련된 정책을 필두로 해서 실행 전반에 걸친 모든 것을 다루고자 시도하고 있다. 臟器移植과 관련된 모든 제반사항을 다루는 生命倫理委員會, 國家 臟器移植管理機關인 國立臟器移植管理機關, 장기이식 전반에 걸친 실질적인 업무에 관여하는 臟器移植登錄機關, 臟器移植醫療機關, 腦死者 判定機關, 腦死判定委員會, 뇌사판정대상자 관리기관 등등 장기이식과 관련한 모든 것들을 ‘장기등이

식에 관한 법률' 49개 조항으로 규율하고자 이 법은 시도하고 있다. 外國의 立法例에서 보면 대부분의 경우 臟器移植과 관련된 주된 사항 들 즉 뇌사의 인정, 뇌사의 판정, 장기매매의 금지에 관한 사항, 등 전반적으로 큰 틀의 것만 명시하고 있는 추세이다. 臟器移植과 관련하여 법률안에 委員會 및 國家管理機關에 대하여 구체적으로 명시하고 있는 것은 우리나라의 '장기등이식에 관한 법률'이 유일할 것이다.

마. 寄贈 同意의 矛盾

이 법 제2조는 '臟器 등을 기증하고자하는 자가 자신의 臟器 등의 寄贈에 대하여 표시한 의사는 존중되어야 한다. 이 경우 장기 등을 기증하고자 하는 자의 의사는 自發的인 것이어야 한다'라고 장기기증의 동의와 관련한 기본이념을 천명하고 있다. 그러나 이 법 제18조에 2항에 의하면 '腦死者와 사망한 자의 경우 본인이 뇌사 또는 사망 전에 장기 등의 적출에 동의한 경우(다만, 그 家族 또는 遺族이 장기 등의 적출을 明示的으로 拒否하는 경우를 제외한다)와 본인이 뇌사 또는 사망 전에 장기 등의 적출에 동의 또는 반대하였다는 사실이 확인되지 아니한 경우로서 그 가족 또는 유족이 장기 등의 摘出에 동의한 경우(다만, 본인이 16세미만의 未成年者인 경우에는 그 부모가 장기 등의 적출에 동의한 경우에 한한다) 적출 할 수 있다' 라고 하여 본인이 생전에 기증의사를 밝혔더라도 유가족이 반대하면 기증할 수 없으며 본인의 의사가 명시적으로 표시되지 않은 경우 유족의사에 의해 기증을 가능하게 하고 있어 기증 동의에 관한 결정권은 전적으로 유족에게 있는 것으로 나타나있다. 특히 생전에 장기기증 意思의 表現에 대한 제도적인 장치와 사회적 활성화가 되어있지 않은 상황에서 그 가능성이 농후하다.

특히 사회적인 접촉과 장기기증과 관련한 정보에의 노출 기회가 적었던 미성년자의 경우에는 전적으로 부모의 동의에 의해 결정될 수 있는 구조를 가지고 있다. 특히 아이러니인 것은 정신질환자 및 정신지체인인 경우 제18조 2항 제1호의 경우에 한하여 이를 적출 할 수 있게 하여 기본적으로 의사결정 능력에

이상이 있는 그들의 意思를 전적으로 인정해주는 결과를 초래하고 있으면서도 살아있는 자의 臟器摘出에 관해서는 정신질환자나 정신지체인인 意思無能力者의 경우를 언급하고 있지 않아 이들이 臟器 提供에 이용될 소지를 가지고 있다.

또한 법 제18조 살아있는 자의 경우는 본인이 동의한 경우에 한하여 이를 摘出할 수 있으며 16세 이상인 未成年者가 장기 등을 기증하는 경우와 16세 미만인 미성년자의 골수를 적출하고자 하는 경우에는 본인의 동의 외에 그 부모부모가 없고 형제자매에게 골수를 이식하기 위하여 적출하고자 하는 경우에는 법정대리인의 동의를 얻도록 하고 있다. 이는 腎臟이나 肝臟 등과 같은 고행장기의 경우에는 16세 이하의 장기제공을 할 수 없게 하고 있다. 고행장기에서는 미성년자와 관련하여 16세를 기준으로 意思能力者와 意思無能力者를 구별하여 意思無能力者의 장기 제공을 금하고 있는 셈이다. 그러나 골수 경우에는 그 구별을 두고 있지 않고 부모의 동의를 요구하고 있어 그 하한선을 두고 있지 않다. 장기의 제공이라는 동일한 사안을 두고 제공 장기에 따라 그 기준을 달리 하는 것은 이 법이 장기기증과 관련한 일련의 과정에만 중심을 두었을 뿐 未成年者나 意思無能力者들을 보호하고자하는 의지가 없으며 제공자를 보호하는 측면은 매우 소홀히 하고 있음을 알 수 있다.

바. 法이 倫理를 毀損

臟器移植과 관련된 倫理的 문제 중 하나가 기증되어진 장기의 공평한 分配 문제이다. 臟器賣買를 법률로서 금지하는 이유의 하나가 매매를 허용함으로써 고가의 비용이 들게되면 환자의 經濟力에 의해 이식의 기회가 공평하지 않아지는 양극화 현상을 우려해서 이다. 이 법 제6조에서도 장기 등의 매매행위 등을 금지하는 내용을 다루고 있다. 그러나 한편 이 법 제37조는 장기 등의 적출 및 이식비용의 부담 등에 대해 다루면서 장기 등의 적출 및 이식에 소요되는 비용은 해당 장기 등을 이식 받는 자가 부담한다고 명시하고 있어 장기이식 수술의 기회가 장기적출의 費用까지도 부담할 수 있는 경우에만 해당됨을 알 수 있다. 저소득층 장기이식자에 대해서는 장기적출 비용을 국가 또는 민간차원에서 지

援하는 방안이 모색되어야 할 것이다. 또한 저소득층 장기제공자에 대한 입원 기간중 노동상실과 수술후 후유증을 치료하기 위한 實費報償이 필요하다고 본다.

2. 提言

많은 사람들은 아직도 ‘장기등이식에관한법률’이 문제가 많다고 지적한다. 그들은 늘 臟器移植의 效率性을 떨어뜨리고 있는 제도적인 것들만 문제삼는다. 그러나 간과해서는 안될 것은 우리나라의 ‘장기등이식에관한법률’은 臟器寄贈을 너무나 쉽게 동의할 수 있는 구조를 가지고 있으며, 그 구조는 인간의 존엄성과 본인의 자기 결정권을 손상시킬 위험성이 매우 크다는 것이다. 폭 넓은 가족의 추정동의 인정, 허술한 살아있는 자의 생체기증 제도, 미성년자나 정신 질환자 및 정신지체자들의 기증 가능, 장기기증과 관련한 倫理的인 측면들이 무시될 수 있는 요소가 있다.

그러면 장기기증 동의는 그 어느 나라보다도 쉽게 할 수 있도록 되어 있으면서도 법률 제정 후 臟器移植이 줄어든 이유는 무엇인가? 우리나라의 ‘장기등이식에관한법률’은 장기이식과 관련한 윤리적이고 근본적인 면에서는 매우 느슨한 반면 장기이식과정에 대한 규율에서는 비효율적일 정도로 엄격하다. 專門醫가 腦死報告書를 작성하고 6인~10인으로 구성되는 腦死判定委員會를 통해 腦死가 판정되는 나라는 어디에도 찾아 볼 수 없다. 또한 國立臟器移植管理機關과 여러 관련기관들을 두면서도 臟器移植의 출발점인 장기기증자를 發掘하고 장기기증자의 문제를 전담하는 기구를 두고 있지 않아 기증자 관리가 허공에 뜨게 하고 있다. 또한 국립장기이식관기기관을 국립의료원의 일개 부서로 두어, 장기이식과 관련한 대부분의 업무가 전문성을 요구함에도 불구하고 專門性과 獨立性을 결여하도록 하는 制限的인 제도를 가지고 있다.

어떤 이는 腦死者 臟器摘出로 인간의 존엄성을 훼손될 것을 방지하기 위해서, 어떤 이는 臟器移植 過程의 공정한 관리를 또는 臟器移植과 관련한 의료행위의 適法性을 인정받기 위해서 등등 臟器移植 관련 立法을 건의했던 이들의 입법 목적은 다 동일하지는 않았을 것이다. 그럼에도 불구하고 ‘장기등이식에

관한법률'의 제정후 臟器賣買가 감소되고 장기배분의 공정성은 향상된 것으로 평가되고 있다. 2002년 8월 26일 일부 개정 작업을 거쳐 정비했다고는 하나 아직도 관련된 많은 미비점이 있다. '장기등이식에관한법률'이 진정 臟器寄贈과 移植의 適正性을 도모하고 국민 건강에 이바지하는 법이 되기 위해서는 다음과 같은 사항들이 고려되어야 한다.

첫째, 이 법이 추구하는 立法 目的을 분명히 하여야 한다. '장기등이식에관한법률'의 근본 입법 목적이 장기이식의 적정성 도모나 국민건강의 증진이기에 앞서, 장기의 적출 및 이식과 관련하여 일어날 수 있는 人間의 尊嚴性과 倫理의 毀損을 방지하는 것이 우선되어야 하며 법률의 내용도 이를 원칙으로 정해야 한다.

둘째, 英國의 경우 人體臟器移植法에서는 단지 인체장기의 상업적 거래 금지, 비혈연간 장기제공의 제한, 臟器移植에 대한 정보, 법인에 대한 양벌 규정 등 臟器移植에 있어서 인간의 존엄성과 윤리를 훼손시키는 경우에 대해서만 간단하게 규정하고 있다. 그러므로 이 법에서는 臟器移植과 관련한 핵심적인 사항에 관해서만 언급하고 위원회에 관한 사항, 실제 臟器移植에 관련된 업무를 하는 기관의 문제는 하위 법령에 맡기던가 관계 법령을 따르게 하여 자율성을 부여하고 전문 영역의 변화에 능동적으로 대처 할 수 있도록 하여야 한다.

셋째, 法律에서 일어나고 있는 불필요한 비전문적인 개념의 정의 등을 정비하여 법률적용대상 장기에 대한 재검토가 이루어져야 한다. 이 법에 해당되는 장기로 신장, 췌장, 심장, 폐, 골수, 각막과 사람의 기관 또는 조직 중에서 다른 사람의 장기 등의 機能回復을 위하여 摘出하여 移植할 수 있는 것으로서 대통령령이 정하는 것이라고 하여 대상 臟器를 일부에 한정시키고, 신장이나 심장 등 고행장기와는 의학적 특성이나 이식의 과정 등이 다른 골수나 각막을 고행장기와 동일하게 취급함으로써 일어날 수 있는 문제들에 대해서는 재검토가 이루어져야 한다. 대개의 나라에서는 각막과 골수는 장기이식관련 법률에 취급하고 있지 않고 골수는 독자적으로 각막은 眼銀行이나 조직은행을 규율하는 법에 따르게 되어있다.

넷째, 腦死判定에 대해 의료적 전문성이 인정되고 뇌사 판정절차가 개선되어

야 한다. 臟器移植에서 가장 관건은 이식을 위한 臟器의 提供이다. 뇌사자의 경우에는 한사람의 기증으로 신장 2개, 심장, 폐, 췌장, 간장 2개, 각막 2개 등 많은 장기의 기증이 가능하므로 腦死의 判定過程은 臟器移植에 있어서 매우 중요한 부분이다. 또한 腦死에 있어서 臟器移植의 성공의 관건은 정확하고도 빠른 뇌사의 판단이다. 뇌사의 판정은 醫療陣의 전문적인 판단을 기초로 한다. 그러므로 이러한 전문성을 바탕으로 한 정확하고 빠른 뇌사 결정구조를 갖도록 하는 것이 매우 중요하다. 현행 법률에서 2명 이상의 專門醫가 내린 뇌사를 다시 6명~10명으로 구성된 腦死判定委員會를 거치게 되는데 이러한 뇌사의 판정 과정은 매우 소모적이고 비합리적인 구조이다.

다섯째, 臟器寄贈 同意에 있어서 본인의사 존중의 원칙이 지켜지도록 하여야 한다. 현행 장기기증 과정에 있어서는 장기 기증자 본인의 생전의 의사가 아무런 역할을 하지 못하도록 되어 있다. 생전에 臟器寄贈登錄機關에 기증등록을 한 행위나 자료는 장기기증에 있어 어떠한 역할도 하고 있지 못하다. 그러면서도 우리 사회가 아직 장기기증에 대한 의사 표시의 명문화에 대한 제도적인 장치가 없는 상태에서 본인이 장기기증에 대한 明示의인 拒否 意思가 없는 경우에는 유족의 동의에 의해 기증이 이루어지도록 되어있다. 이 둘은 모두 장기기증의 동의에 있어서 본인 의사 존중의 원칙에 어긋나는 일이다. 본인의사를 존중하는 의미에서라도 현재 여러 등록 기관에 장기기증자로 등록되어 있는 사람들이 기증하는 경우 이들의 의사를 반영할 수 있는 法的·制度的 장치를 마련하여야 한다.

여섯째, 살아 있는 未成年者의 장기적출에 대하여 제한하여야 한다. 현재 ‘장기등이식에관한법률’에서는 일부 미성년자의 장기적출을 합법화하고 있다. 그러나 현실적으로 미성년자가 장기를 摘出하게 되는 경우는 장기를 移植받을 사람이 대개가 부모이다. 이럴 경우 기증자인 미성년자의 동의권자와 受惠者가 일치하게 되는 모순이 생기게 된다. 부모와의 현실적인 이해 관계를 무시할 수 없는 미성년자의 장기적출은 윤리적이지 않다. 대개의 나라에서는 미성년자의 장기적출을 법으로 금하고 있다는 사실은 우리에게 시사하는 바가 크다.

일곱째, 臟器移植과 관련한 費用 負擔이 전적으로 受惠者 몫이어서는 안된다.

臟器移植에 드는 비용은 생각보다 많다. 환자의 치료비는 물론이고 뇌사관정대 상자의 관리비용을 포함하여 장기적출 비용도 환자의 몫이다. 이렇게 고가의 이식 비용을 환자가 부담하게 해 놓고 법이 이식기회의 공평성을 논하는 것은 아이러니이다. 고가의 장기이식비용을 고스란히 受惠者의 몫으로 남겨두어서는 장기이식에 기회의 공평성은 이루어지지 않을 것이며 이러한 기회의 不公平性은 무상의 장기기증을 위축시킬 우려가 있다. 그러므로 장기이식에 관련된 비용 마련을 위한 법적인 장치가 마련되어야 한다.

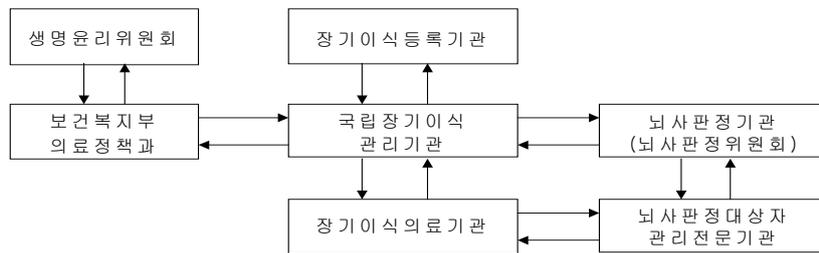
마지막으로 臟器移植이 윤리적이고 효율적으로 시행되기 위해서 반드시 臟器移植과 관련한 專門的이고 體系的이며 獨立的인 정부 조직이 있어야 한다. 대부분의 나라에서는 그것이 법에 명시되어 있든 명시되어 있지 않든 臟器移植과 관련 정책을 담당하고 臟器移植과 관련한 의료기관 및 여러 기관들을 지도·감독하는 國家機構를 가지고 있다. 또한 장기이식과 관련한 문제를 장기기증자나 환자의 개별적인 문제가 아니라 국가 차원의 문제로 인식하는 것이 가장 시급히 해결되어야 할 과제이다.

第 4 章 臟器移植 現況 및 管理體系

第 1 節 臟器移植 管理體系

臟器移植이 실현되기 위해서는 기증자의 기증 意思 인지부터 뇌사의 판정, 장기의 적출, 장기의 운송, 장기이식 수술 등의 여러 단계를 거쳐야 한다. 또한 그 단계마다 많은 사람이 관여하게 된다. 그러므로 臟器移植이 이루어지기 위해서는 관련된 기관과 관계자들의 노력과 조화가 필수적이다.

[그림 4-1] 臟器移植 關聯機關 連繫圖¹⁾



註: 2002. 8. 26. 개정법률

현재 ‘장기등이식에 관한 법률’에서는 臟器移植에 관한 법적인 기관으로 국립 장기이식관리기관, 臟器移植登錄機關, 臟器移植醫療機關, 뇌사판정기관, 뇌사판정대상자관리전문기관 등이 있다.

1. 國立臟器移植管理機關

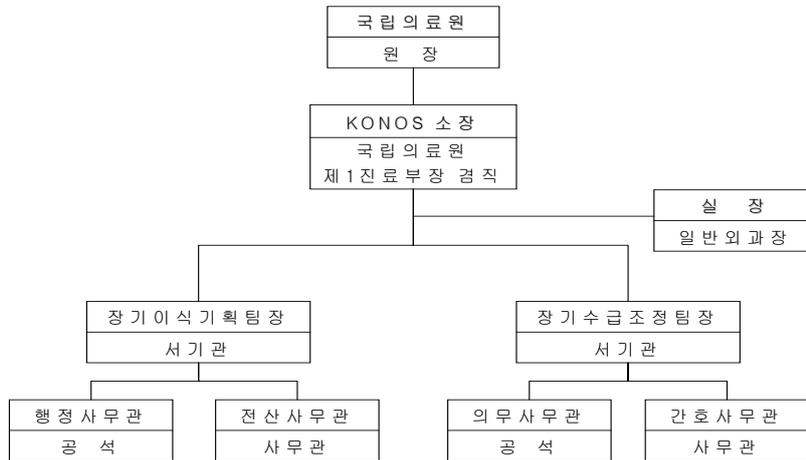
國立臟器移植管理센터는 1999년 ‘장기등이식에 관한 법률’이 제정되면서 법률 제9조 1항에 “장기 등의 이식에 관한 사항을 적정하게 관리하기 위하여 장기이

식관리기관을 두되, 臟器移植管理機關은 국·공립의료기관 또는 보건복지부 소속기관 중에서 보건복지부령이 정하는 기관으로 한다”는 규정에 근거하여 설립된 우리나라의 臟器移植 등을 종합적으로 관리하는 국립기관이다. 현재는 ‘장기이식에관한법률’ 시행령 제2조 에 의하여 國立醫療院이 우리나라의 국립장기이식관리기관으로 되어있어 국립의료원 산하에 국립장기이식관리센터(KONOS; Korean Network for Organ Sharing)를 두고 그 역할을 담당하도록 하고 있다.

가. 組織

국립의료원이 공식적인 國立臟器移植管理機關이므로 국립의료원장이 KONOS의 기관장인 셈이다. 현재는 국립의료원의 한 부서로서 국립장기이식관리센터가 있으며, 센터의 소장은 국립의료원의 제1진료부장이 겸직하도록 하고 있다. 소장 아래에 국립의료원의 일반외과 과장이 실장을 겸직하고 있으며, 장기이식 기획팀과 장기수급조정팀이 있어 臟器移植과 관련한 실제업무를 수행하고 있다.

[그림 4-2] 國立臟器移植管理센터 組織圖



나. 人力

원장 및 소장, 실장 등은 국립의료원의 醫師들이 겸직하고 있으며 그 아래 팀장부터 國立臟器移植센터 자체 인력으로 구성된다. 현재 4급 서기관인 팀장이 2명, 사무관이 2명, 일반직원이 20명으로 총 24명이 근무하고 있다. 총 24명의 직원 중 18명은 정규직이고, 6명은 비정규 계약직이다. 정규직 18명은 행정직 3명, 전산직 3명, 보건직 1명, 간호직 11명으로 구성되며, 비정규직은 전산직 1명, 통계직 1명, 홍보직 1명, 간호사 3명으로 구성되어 있다(附表 1, 2 참조).

다. 業務

‘장기등이식에관한법률’ 제9조 제2항에서는 國立臟器移植管理機關의 업무를 아래와 같이 法律에 명시하고 있다.

- 1) 이식대상자의 선정
- 2) 장기 등 기증자 및 장기 등 이식대기자의 인적사항과 신체검사 결과 자료의 관리
- 3) 臟器移植登錄機關, 뇌사판정기관, 뇌사판정대상자관리전문기관 및 臟器移植醫療機關에 대한 지도·감독
- 4) 장기 등의 摘出 및 移植에 관한 調査·研究, 情報·統計의 관리 및 弘報
- 5) 기타 장기 등의 摘出 및 移植에 관하여 대통령이 정하는 업무
 - ① 다음 각목의 사항에 관한 醫學的 標準의 마련
 - ㉠ 뇌사판정대상자의 관리
 - ㉡ 장기 등의 보존
 - ㉢ 장기 등 기증자 및 장기 등 이식대기자의 신체검사
 - ② 장기 등의 摘出 및 移植에 관한 敎育
 - ③ 장기 등의 摘出 및 移植에 관한 業務

그러나 현재의 人力이나 豫算 등으로는 법에 언급된 모든 업무들을 소화하기가 어려운 실정이다. 현재는 주로 인터넷 전산망을 이용하여 전국의 臟器移植 登錄機關으로부터 장기기증자와 장기이식 대기자에 대한 인적자료와 신체검사 결과에 대한 자료를 송부 받아 전산 처리하여 데이터베이스를 구축·관리하고 있으며, 살아있는 자가 臟器移植이 필요한 가족이나 친지에게 자신의 장기를 기증 할 때 사전에 본인이 장기기증을 하는 사유와 이식대상자의 관계 등을 확인할 수 있는 서류를 접수하여 그 내용을 검토한 후 승인하여주는 일을 주로 하고 있다.

라. 豫算

2002년도 국립장기이식관리센터(KONOS)의 예산은 총 9억 9600만원이었다. 이는 2002년도 국립의료원특별회계 660억 2400만원의 1.5%, 2002년도 보건복지부 예산 중 보건의료 예산 3588억 8800만원의 약 0.3%에 불과한 적은 예산이다.

2002년 예산 세부내용을 보면 가장 많은 부분은 인건비로 총 예산 9억 9600만원의 23%인 2억 3100만원이었으며, 홍보비가 2억원, 전산운영비가 1억 7100만원, 장제비가 1억 5000만원, 뇌사자관리손실보상금이 1억원, 운영비가 9400만원이었다(附表 3 참조).

마. 臟器移植運營委員會

‘장기등이식에관한법률시행령’에서는 제10조 2항에 國立臟器移植管理機關의 長의 자문에 응하기 위하여 臟器移植運營委員會를 두도록 하고 있다.

1) 審議事項

運營委員會가 자문하여 심의하도록 하고 있는 사항은 의학적 응급도와 그 판별기준 등에 관한 사항, 장기 등 기증자 및 장기 등 이식대기자의 신체검사항

목에 관한 사항, 뇌사관정대상자의 관리, 장기 등의 보존과 신체검사에 관한 의학적 표준에 관한 사항, 기타 장기 등의 적출 및 이식과 관련하여 國立臟器移植管理機關의 장이 회의에 부치는 사항 등이다(‘장기등이식에관한법률’ 시행령 제10조 2항).

2) 委員의 構成

위원회의 위원은 위원장을 포함하여 15인 이내로 구성하도록 하며 위원은 장기 등의 적출 및 이식에 관한 지식이 풍부한 醫師, 臟器移植登錄機關의 종사자, 公務員, 기타 학식과 사회적 덕망이 풍부한 자중에서 국립장기이식관리기관의 장이 위촉 또는 임명하도록 하고 있다(장기등이식에관한법률 시행령 제10조 3항). 현재 국립장기이식센터 소장, 국립장기이식센터 실장, 보건복지부 보건의료정책과장이 당연직 의원이며, 이식에 관련된 의사 9명, 장기이식코디네이터 1명, 법학자 1명, 臟器移植登錄機關으로 지정된 민간단체 대표 1명이 맡고 있다. 국립장기이식관리센터의 소장이나 실장 등을 국립의료원의 의사가 겸직하고 있는 지금의 상황에서는 전체 15명의 위원 중 11명이 醫師로 구성되어 법학자 1명 및 민간단체 1명을 제외한 모든 위원이 실제 임상에서 臟器移植手術과 관련된 일을 하는 인사들 중심으로 운영되고 있어 臟器移植 전반에 걸친 홍보나 관리 등 정책에 대한 결정들이 비전문적일 수 있으며, 임상편의 중심으로 업무가 흐를 수 있다.

3) 運營

法律에 규정된 것 이외의 臟器移植運營委員會의 구성 및 운영에 관하여 필요한 사항은 위원회 자체의 의결을 거쳐 국립장기이식관리기관의 정하도록 하고 있다(장기등이식에관한법률 시행령 제10조 4항).

2. 生命倫理委員會

生命倫理委員會는 ‘장기등이식에관한법률’ 제9조에 의하여 장기 등의 적출 및 이식과 뇌사판정 등에 관한 國家委員會이다.

가. 審議事項

‘장기등이식에관한법률’ 제7조 2항에서는 生命倫理委員會에서 심의하여야 하는 사항에 대하여 언급하고 있다. 심의할 내용으로는 腦死判定 基準에 관한 사항, 장기 등을 이식 받을 자의 선정기준에 관한 사항, 臟器移植登錄機關 및 臟器移植醫療機關의 지정기준에 관한 사항, 기타 장기 등의 적출 및 이식 등에 관하여 보건복지부장관이 회의에 부치는 사항이다.

나. 委員會의 構成

생명윤리위원회는 위원장을 포함하여 15인 이상 20인 이하의 위원으로 구성하며 위원에는 의사, 변호사의 자격을 갖는 자, 판사, 검사, 공무원과 학식과 사회적 덕망이 풍부한 자 중에서 보건복지부장관이 임명 또는 위촉하여 구성하도록 하고있다(‘장기등이식에관한법률’ 제8조 1항).

또한 委員會는 위원장(제8조 2항)과 1인의 부위원장(시행령 제4조)을 위원 중에서 선출한다.

다. 委員會의 運營

위원회의 위원 任期는 2년이고, 위원장은 위원회를 대표하며 위원회의 업무를 통괄하도록 하고 있다(시행령 제3조). 위원회의 效率的인 운영을 위하여 분야별로 專門委員會를 둘 수 있으며(법 제8조 3항), 전문위원회는 7인 이내의 위원으로 구성할 수 있다. 전문위원회는 위원장의 판단에 의하여 뇌사판정기준, 장기 등을 이식 받을 자의 선정기준 등 위원회의 심의 사항 중 전문적인 검토

가 필요한 사항에 대한 검토결과를 위원장에게 報告하여야 하며, 보고를 받은 위원장은 이를 위원회에 부의하여야 한다(시행령 제5조). 위원회의 사무처리를 위하여 보건복지부 장관이 임명하는 보건복지부 소속 공무원인 간사 1인을 두도록 하고 있다(시행령 제6조).

3. 臟器移植登錄機關

臟器移植이 성공적이고 활성화되기 위해서는 이식과 관련한 의료 수준도 매우 중요하지만 이에 못지 않게 중요한 것이 이식을 위한 장기의 求得이다. 이식용 장기의 구득은 그 과정에서 倫理 道德과 관련하여 많은 문제를 수반하며 기증자 본인의 문제, 보호자들과의 관계, 관련된 종사자들의 태도 등이 복합되어 많은 어려움이 있다. 더욱이 寄贈文化가 활성화되어 있지 않은 우리나라의 경우는 先進國에 비해 더 많은 어려움을 가지고 있는 것이 오늘날의 우리 현실이다. 臟器移植登錄機關이란 臟器移植과 관련하여 장기기증자, 장기 등 기증희망자 및 장기 등 이식대기자의 등록에 관한 업무를 수행하고 있는 기관이다.

가. 臟器移植登錄機關의 指定

臟器移植登錄機關의 업무를 수행하고자 하는 자는 대통령이 정하는 시설, 인력 등을 갖추고 보건복지부 장관으로부터 지정을 받도록 하고 있다(‘장기등이식에관한법률’ 제12조). ‘장기등이식에관한법률’ 시행령 제13조에 있는 기준을 보면 첫째, 장기 등의 기증 등에 관한 등록업무를 수행할 수 있는 별도로 구획된 사무실, 둘째 장기 등의 기증 등에 관한 등록 결과를 國立臟器移植管理機關에 통보하는 데에 필요한 전산장비, 셋째 장기 등의 기증 등에 관한 등록 및 상담을 위한 인력 등이다.

그러나 이러한 기준은 구체적이지 못하고 추상적인 서술에 불과해 기준을 정해놓은 의미가 없으며 결국 지정기관이 되느냐 아니냐의 결정은 보건복지부의恣意的인 해석에 의존할 가능성이 있어 등록기관의 최소한의 수준 유지 및 자질 확보를 위해서는 미흡하기 짝이 없다. 또한 登錄機關으로 지정 받을 수 있

는 자로 국가 또는 지방자치단체, 대한적십자사조직법에 의하여 설립된 대한적십자사, 의료법에 의한 의료기관, 장기 등의 기증 및 이식에 관련된 사업을 주된 목적으로 하여 설립된 비영리법인으로 그 자격을 한정하고 있다(법 제12조 2항).

臟器移植登錄機關은 전국에 111개소가 있으며, 이중 대학병원 60개소, 의원 27개소, 종합병원 14개소, 민간단체 10개소이다(附表 4 참조).

나. 業務

현행 ‘장기등이식에관한법률’에서는 등록기관의 업무로 장기기증자 또는 장기 이식대기자 등록에 관한 업무, 장기 등 이식대기자로 등록하고자 하는 자의 신체검사에 관한 사항, 장기등기증자 또는 장기 등 이식 대기자 등의 등록 결과에 대한 국립장기이식관리기관에의 통보를 규정하고 있다(법제12조 3항). 그러나 현재 등록기관들이 대부분은 이식과 관련있는 의료기관이고 일부 종교 및 민간단체로 구성되어 있어 등록기관의 업무는 각 기관의 고유의 업무에 따라 매우 다르다. 대부분의 의료기관인 등록기관은 장기 이식대기자와 관련한 업무에 치우치고 있는 반면 재단법인이나 사단법인의 형태를 취하고 있는 종교 계통의 등록기관들은 장기기증자의 등록 및 관리 홍보 등을 주 업무로 하고 있는 상황이다.

4. 腦死判定醫療機關

腦死者로부터의 臟器移植을 위해서는 정확한 근거에 의해 뇌사가 판정되어야 한다. 이러한 뇌사를 판정하는 역할을 하는 기관이 腦死判定醫療機關이다. 현재 ‘장기등이식에관한법률’ 제14조 1항에 의해 장기 등의 摘出 및 移植을 위한 뇌사판정업무를 하고자 하는 의료기관이 보건복지부령이 정하는 바에 의하여 國立臟器移植管理機關의 長에게 통보하면 뇌사판정기관이 될 수 있도록 하고 있다.

가. 施設 基準

腦死判定業務를 하고자 하는 醫療機關은 법률 제14조 제1항의 규정에 의한

통보 전까지 원격감시장비 및 인공호흡기가 설치된 중환자실, 뇌파측정기·뇌혈류측정기 및 혈액가스검사기, 신경과 전문의사, 뇌파검사를 담당하는 임상병리사, 뇌사판정을 위한 상담·연락업무 등을 담당하는 간호사와 사회복지사 등 시설, 장비, 인력들을 갖추도록 하고있다.

나. 腦死判定委員會

현 ‘장기등이식에관한법률’에서는 뇌사판정업무를 하는 뇌사판정기관에서는 반드시 그 기관 내에 腦死判定委員會를 구성하여 뇌사를 판정하도록 하고있다. 뇌사판정위원회는 대통령이 정하는 바에 따라 專門醫師 3인 이상을 포함한 6인 이상 10인 이하의 委員으로 구성하여야 한다.

腦死判定委員會는 뇌사로 추정되는 자(이하 ‘뇌사판정대상자’라 한다)의 장기등의 기증을 위한 뇌사판정을 뇌사판정대상자의 가족, 뇌사판정대상자의 가족이 없는 경우에는 진료를 담당한 의사(뇌사판정대상자가 법률 제13조제3항의 규정에 의하여 장기 등의 기증에 동의한 경우에 한한다) 등의 신청에 의하여 (법률 제15조) 뇌사판정대상자에 대한 전문의사 2인 이상과 진료를 담당한 의사가 함께 작성한 뇌사조사서, 검사기록 및 소견서를 참고하여 뇌사를 판정하게 된다(법률 제16조). 그러나 뇌사판정이 매우 전문적인 의료영역임에도 불구하고 전문가들에 의해 보고된 사항을 다시 비전문가가 포함된 委員會의 절차를 거쳐 확인한다는 것은 요식적인 행위로서 腦死判定의 신속성을 저해하는 요인이 되게 하고 있다.

5. 腦死判定對象者 管理專門機關

2002년 8월 ‘장기등이식에관한법률’이 개정되면서 새로이 도입된 개념의 기관이다. 臟器移植醫療機關 중에서 腦死判定의 신청이 된 뇌사판정대상자에 대하여 장기등 기증, 뇌사판정, 장기적출·이식 등에 관한 일련의 업무를 통합하여 종합적으로 수행할 수 있는 기관이다. ‘장기등이식에관한법률’ 제16조의2(뇌사판정대상자관리전문기관)에 의해 國立臟器移植管理機關의 長이 동 법률 제15조

제1항의 규정에 의하여 腦死判定對象者 管理專門機關을 지정할 수 있다. 뇌사 판정대상자 관리전문기관으로 지정될 수 있는 기관은 법에 규정된 臟器移植登錄機關, 腦死判定機關, 臟器移植醫療機關의 모든 요건을 다 갖추어야 한다. 결국 臟器移植과 관련하여 장기기증자의 등록에서부터 장기이식 수술까지 한 기관 안에서 이루어질 수 있도록 된 것이다.

6. 臟器移植醫療機關

‘장기등이식에관한법률’ 제21조에서는 장기 등의 이식을 위하여 장기 등을 적출하거나 이를 이식하고자 하는 醫療機關은 보건복지부장관으로부터 臟器移植醫療機關으로 지정을 받도록 하고 있다. 移植醫療機關으로 지정을 받고자 하는 의료기관은 대통령령이 정하는 시설·장비·인력 등을 갖추어야 하며 지정 받은 의료기관이 아니면 장기 등의 이식을 위하여 장기 등을 摘出하거나 이를 移植할 수 없다. 우리나라의 경우 臟器移植醫療機關의 지정이 외국처럼 장기별로 이루어지고 있지 않고 특정 장기를 지정하지 않아 이식의료기관으로 지정된 의료기관은 현재 모든 臟器의 移植이 가능하다

2002년 10월 말 현재 우리나라에는 총 66개의 臟器移植醫療機關이 등록되어 있다. 제1권역(서울, 인천, 경기, 강원, 제주)에 38개소, 제2권역(광주, 전북, 전남, 대전, 충북, 충남)에 11개소, 3권역(대구, 부산, 울산, 경북, 경남)에 17개소가 있다. 이는 전국의 3차 병원 숫자보다도 많은 수이며 실제 臟器移植醫療機關으로 지정만 받았을 뿐 수술 실적이 연간 5건 미만인 기관도 상당수 있었다 (KONOS, 2001).

第 2 節 우리나라 臟器移植 現況

우리나라의 臟器移植 手術의 연혁을 보면 1945년 각막 이식이 처음 시술되었으며, 1969년에는 최초 생체 腎臟移植이 시행되었고, 1979년부터 腦死者로부터 腎臟移植이 시술되었다. 1988년에는 간이식이, 1992년 韃장과 심장이식이 시술

되었다(表 4-1 참조). 우리나라에서는 ‘장기등이식에관한법률’ 제정 이전 이식용 장기를 구득하는 과정에서 매매 등 非倫理的인 점들이 노출되기도 했으며 뇌사 자로부터의 장기구득과 관련하여 실정법의 미비 등으로 장기 이식수술에 있어서 많은 논란이 있었다. 그러나 정부는 1999년 ‘장기등이식에관한법률’을 제정하여 臟器寄贈을 전제로 한 腦死를 인정하고 공평하고 효율적인 장기기증이 이루어질 수 있도록 法과 制度를 마련하였다. 동법에 의해 전국의 모든 臟器移植과 관련한 醫療機關, 登錄機關 등을 관리하고 장기이식대기자 및 기증자를 등록 관리하여 공평한 장기의 배분과 효율적인 운영을 목적으로 國立臟器移植管理센터(KONOS)가 국립의료원에 설치되었다.

<表 4-1> 우리나라 臟器移植 沿革

연 도	내 용
1945	각막 이식
1969	신장 생체이식
1979	뇌사자로부터 신장 이식
1988	간이식
1992	췌장 및 신장 동시 이식, 췌장이식, 심장이식
1993	한국의사협회에 의한 뇌사 선언
1994	부분 생체 간이식
1996	폐 이식
1997	심장·폐 동시 이식
1999	간·신장 동시 이식
1999. 2. 8.	장기등이식에관한법령 제정
1999. 9. 7.	장기등이식에관한법령 개정
2000. 2. 9.	국립의료원소속의 장기이식관리센터 설립운영
2002. 8. 26.	장기등이식에관한법령 개정

우리나라의 臟器移植 現況을 보면 다음 <表 4-2>와 같다. 1969년 생체 신장이식이 6건이었으며, 그후 1970년대와 1980년대에는 뇌사자로부터의 腎臟移植이 연간 두·세건씩 施術되었다. 이식수술의 양적 확대가 이루어진 시기는 1990년대 들어와서 이다. 1992년 腦死者로부터의 腎臟移植이 28건 있었으며, 1993년 한국의사협회의 腦死선언 이후 뇌사기증자에 의한 臟器移植이 활발했다.

전체 臟器移植手術은 법 제정 이전인 1998년 1,158건에서 지속적으로 증가하여 2001년 1,557건이 시술되었으며, 2002년에는 1,348건으로 약간 감소되었다.

그러나 腦死者의 장기기증에 의한 移植手術은 1998년 338건, 1999년 435건으로 증가되다가, 법이 시행된 첫해인 2000년에는 192건으로 급감하였고, 2001년 164건, 2002년 119건으로 지속적으로 감소되었다.

뇌사장기기증자는 계속 증가되어 1997년 97건, 1998년 125건, 1999년 162건이었다. 그러나 1999년 ‘장기등이식에관한법률’이 제정된 이후 腦死臟器 寄贈者는 2000년 64건, 2001년 52건, 2002년 36건으로 오히려 감소되었다.

〈表 4-2〉 臟器移植 現況(1969~2002年)

(單位: 件)

연도	계 ¹⁾	신장		간장		췌장 (뇌사)	심장 (뇌사)	폐장 (뇌사)	뇌사 기증자
		뇌사	생체	뇌사	생체				
1969	6(-)	-	6	-	-	-	-	-	-
1979	3(3)	3	-	-	-	-	-	-	2
1983	2(2)	2	-	-	-	-	-	-	1
1984	3(3)	3	-	-	-	-	-	-	1
1986	2(2)	2	-	-	-	-	-	-	1
1987	-(-)	-	-	-	-	-	-	-	-
1988	3(3)	2	-	1	-	-	-	-	1
1989	1(1)	1	-	-	-	-	-	-	1
1990	5(5)	5	-	-	-	-	-	-	3
1991	3(3)	3	-	-	-	-	-	-	2
1992	38(38)	28	-	5	-	4	1	-	15
1993	737(45)	36	692	6	-	2	1	-	20
1994	732(116)	66	614	20	2	5	25	-	45
1995	948(178)	135	767	22	3	-	21	-	78
1996	1,014(165)	112	830	29	19	2	20	2	66
1997	1,070(251)	177	786	36	33	4	31	3	97
1998	1,158(338)	239	779	61	41	8	30	-	125
1999	1,234(435)	306	688	84	111	8	34	3	162
2000	1,253(192)	125	557	42	186	10	14	1	64
2001	1,557(164)	101	690	37	286	5	21	-	52
2002	1,348(119)	70	625	28	313	8	11	2	36
총계	11,111(2,063)	1,416	7,028	371	994	56	209	11	772

註: ()안은 뇌사자 장기이식 건수임.

資料: KONOS 내부자료

2002년 1월 1일~11월 10일까지 기간 중 국립장기관리센터에 보고된 잠재적 뇌사자가 臟器寄贈으로 이어졌는지 살펴보면 다음과 같다(表 4-3 참조). 잠재뇌사자 81명중 기증부적합 15명, 뇌사상태 아님 11명, 기증의사 철회 8명, 사망 6명을 제외한 41명이 장기적출기관(HOPO)으로 이송되었으며, 최종적으로 장기가 摘出된 뇌사기증자는 30명이었다. 기증의사 철회 이유를 보면 가족반대가 5건, 소송/검사가 1건, 동의 문제 3건이었다.

〈表 4-3〉 腦死判定對象者 發生 連絡 現況

	장기적출기관(HOPO)	장기적출기관(HOPO)
	이송전	이송후
잠재뇌사자	81	41
취소·비적출	40	11
기증의사 철회	8	1
기증 부적합	15	7
뇌사상태 아님	11	-
사망	6	3
적출	-	30

註: 기간 2002. 1. 1.~11. 10.

資料: KONOS 내부자료.

‘장기등이식에관한법률’이 제정된 이후 장기의 공정한 配分을 위해 국립장기관리센터가 정해진 기준에 따라 기증된 장기를 배분하게 되어 腦死者를 발견한 병원에 인센티브가 없게 되었다. 이 법 제정 전후로 각 병원에서 보고한 腦死者 發掘 現況을 비교해 보면 이 법 제정이 병원의 뇌사자 발굴에 미친 영향을 볼 수 있다. 서울아산병원은 1999년 40명의 腦死者를 發掘하였으나, 법 제정후 2000년도와 2001년도에 각각 2명과 3명을 發掘했을 뿐이며, 삼성서울병원도 1999년 36명 발굴에서 2000년과, 2002년에 각각 1명씩 발굴했을 뿐이다(附表 5 참조). 이에 따라 臟器移植이 급감하였으며, 臟器移植 待機者 數가 증가하고 있다. 腎臟의 경우 대기자는 2000년 3,120명에서 2002년에는 4,005명으로, 동기간 중 간장은 620명에서 893명으로 증가하였다(表 4-4 참조). 전체 장기이식 대기자는 2000년 3,981명에서 2002년에는 5,157명으로 증가하였다.

〈表 4-4〉 臟器移植 待機者

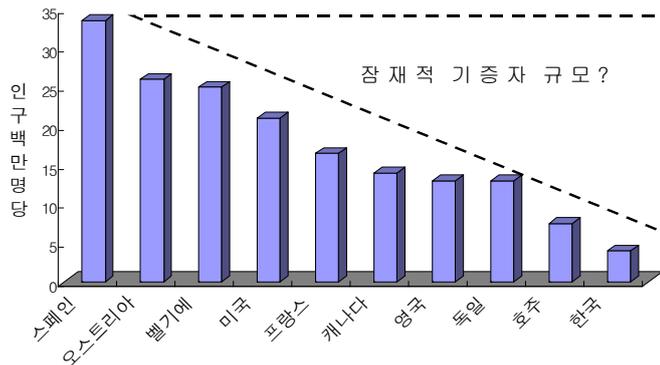
(單位: 名)

	전체	신장	간장	췌장	심장	폐장
2000	3,981	3,120	620	75	119	47
2001	4,473	3,262	944	82	134	51
2002	5,157	4,005	893	106	117	36

資料: KONOS 내부자료

뇌사장기기증자의 各國 比較를 보면 우리나라는 2000년 36명으로 인구 100만 명당 臟器寄贈者率은 0.8이었다. 우리나라의 뇌사장기기증자 수준은 선진국에 비해 무척 낮으며, 스페인에 비해 우리나라의 기증률은 거의 1/40 수준이다(그림 4-3, 表 4-5 참조). 1999년 인구규모가 3,940만명(한국보건사회연구원, 2000)인 스페인은 腦死寄贈者數가 연간 1,335명이며, 우리나라보다 인구가 조금 큰 규모인 英國은 777명이다(表 4-5 참조). 이것은 노력여하에 따라 우리나라의 뇌사 장기기증률을 현재보다 상당 수준 증가시킬 여지가 있다는 것을 의미한다. 우리나라의 뇌사장기기증자는 앞에서 설명한 바와 같이 2000년 이후 급감하였다.

[그림 4-3] 腦死臟器寄贈者(1999年)



資料: Leo Roles & Celia Wight, Donor Action: A Cure for Korea's Organ Shortage?, Donor Action Foundation, 2001.

〈表 4-5〉 유럽의 臟器寄贈 및 移植 件數 및 寄贈率(2001年)

(單位: 件, 인구 백만명당)

	Euro Transplant ¹⁾	France	Italy	Spain	Scandia Transplant ²⁾	UK ³⁾	ROI ³⁾	Korea ⁴⁾
뇌사기증자	1,701 (14.8)	1,066 (17.8)	988 (17.1)	1,335 (32.5)	331 (13.8)	777 (13.1)	68 (18.2)	36 (0.8)
뇌사신장이식	3,077 (25.9)	1,921 (32.0)	1,447 (25.0)	1,893 (46.1)	599 (25.0)	1,385 (23.4)	122 (32.6)	70 (1.5)
생체신장이식	610 (5.1)	101 (1.7)	99 (1.7)	31 (0.8)	249 (10.4)	358 (6.1)	2 (0.5)	625 (13.1)
간이식	1,316 (11.1)	859 (14.3)	831 (14.4)	1,004 (24.4)	217 (9.0)	684 (11.6)	35 (9.4)	341 ⁵⁾ (7.2)
심장·심폐이식	600 (5.0)	342 (5.7)	316 (5.5)	341 (8.3)	98 (4.1)	204 (3.4)	11 (2.9)	11 (0.2)
폐이식	269 (2.3)	117 (1.9)	62 (1.1)	143 (3.5)	67 (2.8)	93 (1.6)	-	2 (0.0)

註: 1. Eurotransplant: 독일, 오스트리아, 벨지움, 룩셈부르크, 네덜란드, 슬로베니아 포함.

2. Scandia Transplant: 덴마크, 노르웨이, 핀란드, 스웨덴 포함.

3. 영국과 아일랜드 공화국은 2002년 2월 National Transplant Database에서 산출

4. Konos 내부 자료

5. 341건 중 뇌사간이식 28건 생체간이식 313건임.

資料: NHS UK Transplant, *United Kingdom Transplant Activity*, 2001.

第 3 節 臟器移植登錄 및 移植醫療機關 實態

2000년 ‘장기등이식에관한법률’이 시행될 당시 臟器登錄機關은 58개소, 腦死判定醫療機關 61개소, 臟器移植醫療機關은 64개소로 시작되었다. 그러나 ‘장기등이식에관한법률’에 의해 국립장기이식관리 센터가 국가의 장기이식을 관리한 이후 급격하게 뇌사자의 장기기증이 감소되어 많은 문제를 야기하고 있는 반면 지난 2002년 10월 통계에 의하면 臟器移植登錄機關이 111개소, 腦死判定醫療機關이 66개소, 臟器移植醫療機關이 66개소로 증가되었다(表 4-7 참조). 장기이식과 관련된 일을 하겠다고 등록한 기관은 많은데 장기기증자는 줄고 있는 이유

는 무엇일까? 이에 본 연구에서는 臟器移植에 있어서 중요한 역할을 맡고 있는 臟器移植登錄機關 및 移植醫療機關의 실태를 조사 분석하여 현재의 문제점들을 개선시키는데 도움이 되고자 하였다.

〈表 4-6〉 國立臟器移植管理센터에 登錄된 臟器移植關聯機關 現況(2002年 10月 現在)

(單位: 個所)

	등록기관	이식의료기관	뇌사판정의료기관
1권역	70	38	37
2권역	19	11	13
3권역	22	17	16
합계	111	66	66

1. 臟器移植登錄機關

가. 登錄機關의 特性

1) 一般現況

이번 설문조사에 응답한 기관은 전체 臟器移植登錄機關 111개소¹⁾의 80%인 89개소(의료기관 80개소, 비의료기관 9개소)가 응답하였다. 80개 의료기관중 대학부속병원 48개소, 일반병원 10개소, 의원 22개소였다. 의원 중 21개소는 만성 신부전 환자에서 투석술을 시행하는 내과의원이었고, 나머지 1개소는 각막이식을 하는 안과의원이었다.

國立臟器移植管理센터에 등록되어 있는 민간단체의 수는 모두 10곳인데 이중 신장장애인협회를 제외한 9개 기관에서 이번 설문조사에 응답하였다. 응답한 9개 기관 중 7개 기관이 宗教機關으로 조사되어 장기기증등록과 관련하여 종교 단체의 많은 관심을 알 수 있었다. 그 이외의 기관으로는 대한적십자사, 한국골수은행협회가 있었다.

1) 2002년 10월 현재

2) 地域別 分布

국립장기이식관리센터에 등록되어 있는 총 111개의 臟器移植登錄機關중 44개 기관이 서울에 위치하고 있었으며, 63%인 70개 기관이 서울 및 수도권을 포함하고 있는 제1권역에 분포하고 있어 登錄機關이 수도권에 집중되어 있음을 알 수 있었다. 특히 臟器移植登錄機關으로 등록되어 있는 민간단체의 경우 전체 10개 기관 중 8개 기관이 서울에 집중되어 있으며, 전남은 지역 내 臟器移植登錄機關이 한곳도 없는 지역이다(附表 6 참조). 민간단체인 등록기관인 경우 대부분 전국을 대상으로 활동하고 있었다(附表 7 참조).

3) 登錄機關의 宗教 性向

설문에 답한 전체 89개 登錄機關 중 특정 宗教的인 성향을 답한 곳은 전체의 38%인 34개소로 醫療나 臟器移植 분야에서 상당한 부분을 종교단체가 담당하고 있는 것을 알 수 있었다. 총 34개 기관 중 기독교계가 24개소로 70%를 차지하였고, 다음으로 불교계 8개소, 기타 2개소였다.

4) 臟器移植登錄 業務 始作

우리나라에 腎臟移植手術이 시작된 1979년 이후부터인 1980년 초반부터 대부분의 기관에서 臟器移植과 관련한 장기기증자 및 이식대기자 등록업무를 실시한 것으로 조사되었다. 신설 의과대학이 많이 생기기 시작한 1989년 말부터는 이식수술과 관련한 기관들이 많이 늘어난 것을 볼 수 있었다. 1990대 들어 全國적으로 26개 기관이 臟器移植과 관련한 업무를 시작하였으며, ‘장기등이식에 관한법률’이 시행된 2000년 2월 이후에도 2000년에 28개소, 2001년에 6개소 2002년에 4개소 등 총 38개소가 생겨 臟器移植登錄機關의 업무를 하는 곳은 현재 111개 기관이다(附表 8 참조).

5) 臟器移植登錄機關의 主要 業務

조사에 응한 등록기관 중 69%에서 登錄官理 業務를 하고 있다고 응답하였으며, 장기기증 홍보 업무 47%, 장기기증 결연 사업 42%, 사후 시신 기증 업무 42%였다(附表 9 참조).

나. 臟器移植登錄機關의 運營 實態

1) 職員 規模

調査에 응한 전체 89개 기관 중 직원 실태 항목에 대해 답한 기관은 총 66개 기관이었는데, 상근 유급직원이 있는 곳은 7%인 6개 기관에 불과했으며, 대부분의 경우 상근 직원이 있다하더라도 2명이나 1명에 불과했다. 대개는 상근직원이 아닌 臨時職이나 兼職 등이었으며 전담직원이 전혀 없다고 답한 기관도 전체 응답기관의 25%인 16개소로 조사되었다(附表 10 참조). 현재 운영되고 있는 대부분의 臟器移植登錄機關의 人的 構成이 매우 열악함을 알 수 있었다.

2) 豫算

豫算의 유무를 묻는 설문에 답한 기관은 총 89개 기관 중 17%에 불과한 15개 기관이었다. 연간 豫算이 1억원 이상으로 답한 기관은 5개 기관이었으며 5천만원 이상인 기관이 3개소 1000만원 이상인 기관이 3개소였으며 100만원 이상이라고 답한 기관도 4개였다. 응답기관의 57%인 30개 기관이 臟器移植登錄機關이 속해 있는 母機關의 支援金에 의해 운영되고 있었으며 정부보조금을 받는 곳은 단지 3개 기관이었으며 후원금으로 운영하는 기관이 5개소, 기업찬조금으로 운영하는 기관이 1개소 기타 14개 기관이었다(附表 11 참조).

3) 弘報 業務

臟器寄贈 弘報를 위하여 사용하고 있는 유인물의 실태에 대하여 응답한 63개 기관 중 48개 기관이 국립장기이식관리센터에서 제작한 유인물을 사용하고 있

는 것으로 조사되었으며, 자체 제작하여 사용하고 있는 기관도 13개소에 달했다. 자체 제작하여 사용하는 13개 기관의 경우 대개는 1~2종의 유인물을 제작하였으나 10여종 이상의 유인물을 제작하여 사용하는 곳도 있었다. 이 13개소에서 연간 제작되는 유인물 부수는 약 50만부 정도로 집계되었다.

연간 홍보 유인물 제작비용을 묻는 문항에 대답한 기관은 모두 7군데에 불과했다. 가장 많은 유인물 제작비용을 쓴 기관이 1억3600만원이었으며 가장 적게 답한 곳은 3백 만원이었다. 7개 기관의 유인물 제작비용은 모두 2억6천9백6십 만원이었다(附表 12 참조). 인터넷 홈페이지 운영 여부에 대하여 응답한 70개 기관 중 52개 기관이 인터넷 홈페이지를 운영하고 있는 것으로 조사되었다(附表 13 참조). 登錄者管理를 위한 전산 프로그램 운영에 대한 질문에는 69개 응답기관중 34개 기관이 등록자 관리용 전산프로그램을 운영하고 있는 것으로 조사되었다(附表 14 참조).

4) 국립장기이식관리센터(KONOS)와의 關係

국립장기이식관리센터(KONOS)와의 관계를 묻는 설문에는 69개 기관에서 응답하였다. “KONOS로부터 자료 요청 공문을 받은 적이 있는가”라는 문항에 38개 기관이 있다고 답하여 응답기관 중 55.1% 만이 자료를 요청 받은 경험이 있다고 하였다. “登錄機關의 실태를 보고한 적이 있는가”라는 질문에는 89.9%인 62개 기관이 보고한 적이 있다고 답하였으며, “KONOS의 교육에 참석한 적이 있는가”라는 질문에는 53개 기관이 참석한 적이 있다고 답하였다. 또한 “KONOS로부터 지도와 감독을 받은 적이 있는가”라는 질문에는 전체 기관의 72.5%인 50개 기관만이 있다고 응답하였다(附表 15 참조).

臟器移植과 관련된 업무의 主體를 누가 맡는 것이 좋을 것인가에 대한 설문에는 64개 등록기관의 55%인 35개 기관에서 “현재처럼 KONOS가 臟器移植업무를 맡는 것이 좋다”고 답했으며, 그 다음으로는 民間機關이 좋다고 대답한 기관이 14개소였고 보건복지부가 맡는 것이 좋겠다고 답한 기관이 7개소 기타가 8개소였다(附表 16 참조). 결국 臟器移植登錄機關중 실제적인 역할을 하고 있는 곳은 매우 소수였으며, 그나마 매우 열악한 民間團體에 의존하고 있었다.

2. 臟器移植醫療機關

가. 一般現況

우리나라 최초의 臟器移植手術은 1969년 성모병원에서 실시된 신장이식수술이었다. 같은 해 서울대에서도 신장이식 수술이 실시되었으며, 1970년대 말에 한양대, 경희대, 연세대 등의 대학병원에서 腎臟移植手術이 시작되었다. 이후 1980년대와 1990년대 들어 국민소득의 증가, 의료보험 실시, 의술의 발달 등으로 의료수요가 증가되고 많은 의과대학이 신설되면서 3차 의료기관이 증가하였는데 이에 따라 臟器移植醫療機關도 급속히 증가하였다. 최근에는 대부분의 大學 附屬病院에서 장기이식수술을 시행하고 있었다.

2002년 10월 말 현재 우리나라에는 총 66개의 臟器移植醫療機關이 등록되어 있다. 본 設問調査에는 이들 총 66개 기관 중 50개 기관이 응답하였으며, 응답한 50개의 기관 중 설문에 유의한 답변을 제출한 기관은 42개 기관이었다. 그러나 이번 조사에서 보면 설문에 유의한 답변을 한 42개 기관 중 7개 기관이 국립장기이식관리센터에 臟器移植醫療機關으로 등록되어 있음에도 실제 장기이식 사례를 보고하지 못하고 있었다.

나. 臟器移植醫療機關別 臟器移植 可能 實態

臟器移植登錄機關에 수술 가능한 장기 종류 및 이식 가능한 연간 수술건수를 묻는 설문에 답한 기관은 35개 기관이었다. 이중 고행장기 중에서 신장이식수술이 가능한 기관은 32개소, 간장이식 17개소, 심장이식 7개소, 췌장이식 5개소, 폐이식 3개소, 각막이식수술 23개소, 골수이식이 가능한 기관은 15개소로 조사되었다. 조사된 7개의 장기 모두 移植이 가능하다고 응답한 의료기관은 서울아산병원이 유일하였으며 서울대, 연세대가 폐를 제외한 6개 장기를 이식할 수 있다고 답했다. 또한 연간 가능한 수술 건수를 묻는 설문에 답한 기관 중 腎臟移植의 경우는 200건에서부터 적게는 1건을 보고한 경우도 있어 병원별로 차이 심한 것을 알 수 있었다.

腎臟移植이 가능하다고 보고한 전체 기관의 연간 수술 가능한 총 건수는 1,775건으로 조사되었다. 肝臟移植 수술의 경우 연간 수술 가능건수가 160건에서 적게는 1건까지 병원간 차이가 컸다. 간장이식 수술이 가능한 전체 의료기관의 연간 이식 가능한 총 건수는 536건이었다. 心臟移植의 경우는 최고가 30건이었으며, 심장이식수술이 가능하다고 보고한 총 7개 기관의 연간 가능한 수술 건수는 86건이었다. 脾臟의 경우 수술 가능 건수가 가장 많은 의료기관은 50건이었으며, 췌장이식수술이 가능한 5개 기관의 연간 수술 가능한 건수는 모두 105건이었다. 肺移植의 경우 3개 기관에서 모두 16건의 수술이 가능한 것으로 조사되었다. 각막의 경우에는 총 23개 기관에서 수술이 가능하다고 답하였으며 연간 총 645건의 수술이 가능한 것으로 집계되었다. 골수의 경우 총 15개 기관에서 수술을 실시할 수 있다고 답하였으며, 전체 15개 기관에서 1년에 가능한 이식수술 건수는 모두 470건으로 조사되었다(附表 17 참조). 장기이식수술을 하고자 등록되어 있는 기관은 매우 많은 편이나, 실제 이식수술을 활발히 하고 있는 곳은 몇 군데 되지 않는 것으로 조사되었다.

다. 臟器移植 關聯 醫療人 實態

1) 一般外科

신장, 간장, 췌장 이식을 담당하는 일반외과의 경우 유의한 응답을 한 이식기관 중 88%인 37개 기관에서 一般外科 專門醫가 있다고 답하였다. 이 들 37개 기관 중 이식가능 건수를 보고한 기관은 32개소여서 나머지 5개 기관의 腎臟移植 여부는 알 수 없었다. 이식기관 중 일반외과 의사 2명이 근무하는 곳이 12곳으로 가장 많았으며, 외과의사가 가장 많이 근무하는 곳은 14명의 외과의사가 근무하고 있었다(附表 17 참조).

2) 胸部外科

心臟과 肺 移植을 하는 胸部外科醫는 29개 이식기관에 근무하는 것으로 나타났다. 이는 전체 응답기관 50개소의 58%를 차지하는 것이며 유의한 응답을 하

는 기관의 69%에 불과한 수치이다. 또한 이들 기관 중 7개 기관이 心臟移植을, 3개 기관이 肺 移植이 가능하다고 답하였다. 이들 기관 중 1개 병원이 유일하게 심장이식과 폐 이식 둘 다 가능하다고 답하여 흉부외과의사가 근무하는 이식기관 중에서도 9개 기관만이 이식수술이 가능한 것으로 조사되었다. 2명의 의사가 근무하는 곳이 13개 기관으로 가장 많았다(附表 18 참조).

3) 眼科

각막 이식수술을 하는 안과외사의 경우 전체 50개의 응답기관 중 76%인 38개 기관에서 근무하고 있는 것으로 조사되었다. 안과외사가 근무하는 38개 기관 중 23 곳의 移植機關에서만 각막이식이 가능한 것으로 보고되었다. 38개 기관 중 47%를 차지하는 18개 기관에서 1명의 안과외사가 근무하고 있었으며 가장 많은 의사가 근무하는 곳이 5명이 근무하는 곳이었다(附表 18 참조).

4) 神經科 및 神經外科

뇌사판정과 관련하여 設問調査에 응한 50개의 이식의료기관 중 신경과외사가 있는 곳은 42개소, 신경외과외사가 있는 곳은 38개소였다. 神經科의 경우 유일한 응답을 준 42개 기관 모두에 적어도 1명 이상의 의사가 근무하고 있었으며 전체 42개 기관의 76%에 해당하는 32개소에서 2명 이상의 의사가 있었다(附表 18 참조).

라. 臟器別 移植手術 費用

腎臟移植手術이 가능하다고 응답한 32개 의료기관 모두에서 移植費用과 관련한 질문에 답하였으며, 신장수술의 경우 가장 적은 액수를 보고한 기관은 400만 원을, 가장 많은 액수를 보고한 곳은 1700만 원이었다. 肝移植手術에 대한 비용은 수술 가능한 17개 기관 중 13개 기관에서 응답하였는데, 가장 적게는 3000만 원을 가장 많게는 7000만 원을 보고하였다. 心臟移植手術의 경우에는 모

두 6개 기관에서 답했으며, 적게는 1500만원 많게는 4000만원을 보고하였으며, 臟器移植手術은 단지 2곳에서 3000만원과 4000만원을 보고하였다.

〈表 4-7〉 臟器別 移植手術 費用

(單位: 個所, 만원)

이식 장기	실시 기관수	응답기관수	최소비용	최대비용	평균비용
신장	32	32	400	1,700	1,063
간장	17	13	3,000	7,000	4,577
심장	7	6	1,500	4,000	3,000
췌장	5	2	2,500	4,000	3,500
폐	3	2	3,000	4,000	4,000
각막	23	21	80	500	171
골수	15	8	1,000	3,000	2,275

肺移植手術의 경우도 2곳만 3000만원과 4000만원으로 보고하였다. 각막이식 수술의 경우에는 모두 21기관에서 응답하였는데, 가장 적은 비용을 응답한 곳이 80만원이었고 가장 많은 곳은 500만원이었다. 골수이식은 모두 8개 기관에서 답하여 적게는 1000만원 많게는 3000만원을 보고하였다. 이상과 같이 병원에 따라 수술비용의 차이가 큰 것으로 조사되었다.

마. 臟器移植醫療機關의 豫測 腦死者數

臟器移植登錄機關에 각 기관의 연간 예측 뇌사자수를 물었더니 총 33기관에서 설문에 답하였다. 이 중 2개 기관은 한 명도 없다고 답하였으며, 나머지 31개 기관에서는 가장 적게는 1명에서부터 많게는 20명까지 답하였다. 豫測 腦死者數를 보고한 31개 기관의 연간 뇌사자수는 적게는 총 180명 가장 많게는 219명으로 집계되었다(表 4-8 참조).

〈表 4-8〉 移植機關別 豫測 腦死者數(年間)

(單位: 名)

장기이식의료기관명	뇌사자수	장기이식의료기관명	뇌사자수
충남대	10	봉생병원	10~20
강동성심	3	조선대	2
대전성모	0	서울대	5~7
경북대	5	인제대 부산	10
인하대	5	포천 중문대	2~5
동강병원	0	연세대 원주	2~3
원광대	2~3	순천향 부천	15
경희대	10	부산대	5~10
건양대	2	울산대	10
서울아산	4~5	성모병원	10
이대동대문	1	세브란스	5~8
대구가톨릭대	2	전북대	5
경상대	3~4	계명대	15
인제대 일산	10	순천향 천안	5
강남성모	2~3	메리놀	5
강남성심	10~20	중앙대 필동	5
동아대	0~1	전체	180~219

바. 臟器移植 業務 主體

“장기이식 업무의 주체가 누가 되었으면 하는가”라는 질문에 총 42개 기관이 답변하였는데 전체 응답기관의 절반에 가까운 20여 개 기관이 KONOS라고 답하였으며, 그 다음으로 11개소가 民間團體라고 응답하였다(附表 19 참조).

第5章 臟器寄贈에 대한 意識 및 態度

최근 臟器移植이 치료의 한 형태로 자리잡아 가면서 直面하는 가장 큰 문제는 이식할 臟器가 부족하다는 점이다. 따라서 장기기증에 대한 일반인의 태도를 把握하는 것과 장기이식 관련 醫療人의 장기이식사업에 대한 태도가 중요하다. 또한 臟器移植 受惠者와 臟器提供者로부터 기증과 관련된 現況把握이 필요하다고 본다. 本章에서는 一般人, 臟器移植 受惠者와 提供者, 臟器移植 關聯 醫療人에 대한 조사결과를 제시하였다.

第1節 一般人的 臟器寄贈에 대한 意識 및 態度

1. 調查對象者의 社會經濟的 特性

본 조사는 一般 大衆의 장기기증에 대한 태도를 把握하기 위한 목적으로 실시되었으며, 臟器寄贈 결정에 영향을 줄 수 있는 요인이 무엇인지, 동의를 거부하게 하는 문제점은 무엇인지 파악하고자 하였다. 본 조사결과는 1996년 실시된 ‘臟器移植法 制定을 위한 국민여론 조사결과’와 비교하여 기술하였다.

조사가 완료된 대상자는 남자 496명, 여자 520명으로 전체 1,016명이었다. 조사된 대상자의 연령별 분포를 보면 20대와 30대가 각각 27.9%, 27.4%였으며, 거주지별 분포를 보면, 동부 71.8%, 읍·면부 28.2%였다. 응답자의 직업별 분포를 보면, 주부가 27.66%로 가장 많고, 그 다음으로 사무관련직·기술직, 자영업이 각각 14.8%, 13.4%였다. 교육정도는 고졸이 35.8%, 대졸 이상이 27.1% 순서로 높았다. 결혼 여부에서는 68.1%가 유배우, 26.4%가 미혼이었다. 가구당 월 소득수준을 보면 300만원 이상 가구가 20.9%로 가장 높고 그 다음 200~250만원이 15.6% 순서였다(附表 20 참조). 조사 대상자의 종교를 보면 종교 없음이

42.1%로 응답자 비율이 가장 높았으며, 불교와 개신교가 각각 26.2%, 24.1%였다(附表 21 참조).

2. 腦死에 대한 知識 및 態度

본 조사결과 응답자의 82%가 腦死에 대해 들어본 적이 있다고 응답하였다. 또한 응답자가 腦死者는 식물인간과 다르다고 올바른 판단을 한 경우가 65.1%로 높은 수준이었으나, 植物人間과 같다고 생각하는 경우가 33.2%로 적지 않은 부분을 차지하였다. 뇌사자 장기기증을 꺼리는 사람의 상당부분이 뇌사자를 식물인간으로 잘못 인식하기 때문이라는 점을 생각하면, 이들에 대해 臟器寄贈에 대한 정확한 정보 제공이 필요하다고 생각된다. 뇌사에 대한 정확한 인지도는 1996년 55.1%에서(한국보건사회연구원, 1996) 2002년 조사에서는 65.1%로 10% 포인트 증가하였다(附表 22 참조).

3. 腦死에 대한 受容 與否

家族의 腦死判定 受容 與否에 대한 질문에 “사망으로 받아들일 수 있다”가 45.7%로 높은 응답을 보였지만, “사망으로 받아들일 수 없다”도 39.4%로 상당히 높은 수준이었다. 뇌사판정 수용 여부에서 남녀간 차이가 있어서 男子의 수용비율이 54.0%로 女子의 37.7%에 비해 16.3%포인트나 높았다(附表 23 참조). 뇌사판정을 수용하는 측면에서는 1996년의 44.5%에 비해 불과 1.2% 포인트의 증가만 보이고 있다.

腦死를 사망으로 받아들일 수 없는 이유는 “心臟이 뛰고 호흡을 하고 있기 때문”이 92.5%로 대부분을 차지하고 있다. 그 다음 “뇌사판정을 한 의료진을 신뢰할 수 없다”가 3.8%로 의료진에 대한 불신은 낮은 분포를 보였다. 한편, 腦死를 사망으로 받아들인다는 응답자의 이유 중 가장 높은 비율을 보인 응답은 “회복 가능성이 없는 상태에서의 무의미한 경제적 지출 때문”이 42.46%로 가장 높고, 그 다음 “어차피 수일내에 심장이 멎기 때문”, “생각을 하지 못하니까”가 각각 27.8%, 25%였다.

4. 臟器移植에 대한 醫術로서의 認識

응답자의 臟器移植에 대한 醫術로서의 인식은 “매우 필요하다” 25.4%, “필요한 편이다” 58.9%로 臟器移植을 醫술로 인식하는 긍정적인 응답이 84.3%로 높은 수준이었다(表 5-1 참조).

〈表 5-1〉 臟器移植에 대한 醫術로서의 認識

	남자		여자		계	
	명	비율(%)	명	비율(%)	명	비율(%)
뇌사자의 장기이식이 질병치료에 필요한 醫술이라고 생각하십니까?						
매우 필요하다	138	27.82	120	23.08	258	25.39
필요한 편이다	277	55.85	321	61.73	598	58.86
별로 필요하지 않다	40	8.06	32	6.15	72	7.09
전혀 필요하지 않다	20	4.03	7	1.35	27	2.66
모름/무응답	21	4.23	40	7.69	61	6.00

5. 本人의 臟器寄贈 參與 與否

“본인이 장기기증에 참여할 것인지 여부에 관해 생각해 보신 적이 있습니까?”라는 질문에 38.5%가 예라고 답하였으며, “본인이 뇌사에 빠졌을 경우, 장기를 기증할 의향이 있습니까?”라는 질문에 54.4%가 예라고 답하였다(表 5-2 참조). 이 비율은 1996년의 臟器寄贈 提供意思 “있다” 71.1%에서 도리어 16.7%포인트나 감소한 수치이다.

〈表 5-2〉 本人의 臟器 寄贈에 대한 態度

	남자		여자		계	
	명	비율(%)	명	비율(%)	N	비율(%)
본인이 장기기증에 참여할 것인지 여부에 관해 생각해 보신 적이 있습니까?						
예	187	37.70	204	39.23	391	38.48
아니오	305	61.49	297	57.12	602	59.25
모름/무응답	4	0.81	19	3.65	23	2.26
본인이 뇌사에 빠졌을 경우, 장기를 기증할 의향이 있으십니까?						
예	292	58.87	261	50.19	553	54.43
아니오	132	26.61	145	27.88	277	27.26
모름/무응답	72	14.52	114	21.92	186	18.31

6. 臟器寄贈 動機 및 꺼리는 理由

장기기증을 생각하게된 動機에 대해서는 “나도 장기이식이 필요한 경우가 생길 수 있으므로 서로 돕는다는 마음에서”가 41.8%로 가장 높은 응답을 보였으며, “어차피 썩을 몸이니까”가 22.1%, “인류에”가 18.8%로 臟器寄贈者가 受惠者가 될 수도 있다는 인식이 장기기증의 중요한 동기가 되고 있음을 볼 수 있었다(表 5-3 참조). 장기기증을 꺼리는 이유에 대해서는 “사체훼손에 대한 거부감”이 38.2%로 가장 높은 비율을 차지하였으며, “현재의 制度에서 내가 원하는 사람에게 장기를 줄 수 없으므로”가 15.6%였다(表 5-4 참조).

〈表 5-3〉 臓器寄贈 動機

	남자		여자		계	
	명	비율(%)	명	비율(%)	명	비율(%)
장기기증을 할 생각을 하게 된 동기는 무엇입니까?						
종교의 가르침	14	4.79	20	7.66	34	6.15
주변의 권유	2	0.68	-	-	2	0.36
다른 사람의 몸속에서라도 살아 있기를 바라는 마음에서	31	10.62	18	6.90	49	8.86
인류에	59	20.21	45	17.24	104	18.81
어차피 썩을 몸이니까	73	25.00	49	18.77	122	22.06
나도 장기이식이 필요한 경우가 생길 수 있으니까	110	37.67	121	46.36	231	41.77
서로 돕는 다는 마음에서						
의학발전에 도움이 되므로	1	0.34	2	0.77	3	0.54
모름/무응답	2	0.68	6	2.30	8	1.45

註: 비례당 463명

〈表 5-4〉 臓器寄贈을 꺼리는 理由

	남자		여자		계	
	명	비율(%)	명	비율(%)	명	비율(%)
장기기증에 대해 망설인다면 그 이유는 무엇입니까?						
뇌사에 대한 의심	13	6.37	30	11.58	43	9.29
사체훼손에 대한 거부감	83	40.69	94	36.29	177	38.23
종교적인 장애	10	4.90	8	3.09	18	3.89
현재의 제도에서는 내가 원하는 사람에게 장기를 줄 수 없으므로	34	16.67	38	14.67	72	15.55
기타	7	3.43	5	1.93	12	2.59
모름/무응답	57	27.94	84	32.43	141	30.45

註: 비례당 553명

가족의 뇌사시 장기기증 의향 여부에 대해서는 아주 많이 있다 13.1%, 어느 정도 있다 41.8%로 寄贈意向이 있는 경우가 54.9%였으며, 본인의 장기기증 54.4%와 거의 같은 수준이었다(表 5-5 참조).

〈表 5-5〉 家族의 腦死時 臟器寄贈에 대한 態度

	남자		여자		계	
	명	비율(%)	명	비율(%)	명	비율(%)
가족이 뇌사로 판정 받았을 경우, 장기를 필요로 하는 사람에게 기증할 의향이 있습니까?						
아주 많이 있다	75	15.12	58	11.15	133	13.09
어느 정도 있는 편이다	220	44.35	205	39.42	425	41.83
별로 없는 편이다	70	14.11	87	16.73	157	15.45
전혀 없다	78	15.73	71	13.65	149	14.67
모름/무응답	53	10.69	99	19.04	152	14.96

7. 死後 身體毀損에 대한 態度

死後 身體毀損에 대한 태도는 “사후에도 신체가 손상되지 않는 것이 중요하다고 생각하십니까 ?”라는 “질문에 그렇지 않다” 39.5%, “전혀 그렇지 않다” 17.2%로 사체훼손을 부정적으로 생각하지 않는 응답자가 53.1%였다. 한편 “매우 그렇다” 8.1%, “그런 편이다”가 29.6%로 死體毀損에 대해 부정적인 응답이 37.7%였다. 사체훼손을 문제삼지 않는다는 응답이 문제삼는다는 응답보다 훨씬 높았다(表 5-6 참조).

〈表 5-6〉 死後 身體毀損에 대한 態度

	남자		여자		계	
	명	비율(%)	명	비율(%)	명	비율(%)
사후에도 신체가 손상되지 않는 것이 중요하다고 생각하십니까?						
매우 그렇다	44	8.87	38	7.31	82	8.07
그런 편이다	144	29.03	157	30.19	301	29.63
그렇지 않다	184	37.10	217	41.73	401	39.47
전혀 그렇지 않다	102	20.56	73	14.04	175	17.22
모름/무응답	22	4.44	35	6.73	57	5.61

8. 本人의 臟器移植 手術 受容 與否

“본인이 장기이식 수술을 받아야 하는 환자가 된다면 장기이식 수술을 받겠습니까?”라는 질문에 “예”라는 응답이 68%였다(表 5-7 참조). 이 수치는 본인이 腦死에 빠질 경우 臟器寄贈을 하겠다는 54.4%에 비해 13.6% 포인트나 높은 것이다(表 5-2 참조). 우리나라 일반인의 臟器移植에 대한 의식에서 臟器寄贈에는 다소 消極的이면서 본인의 移植에 대해서는 積極的인 태도를 볼 수 있었다.

〈表 5-7〉 本人의 臟器移植 手術 必要時 受容 與否

	남자		여자		계	
	명	비율(%)	명	비율(%)	명	비율(%)
본인이 장기이식 수술을 받아야 하는 환자가 된다면 장기이식 수술을 받겠습니까?						
예	344	69.35	347	66.73	691	68.01
아니오	120	24.19	120	23.08	240	23.62
모름/무응답	32	6.45	53	10.19	86	8.46

9. 本人의 手術費用 負擔 能力

臟器移植은 이식을 위한 수술비용뿐만 아니라 수술후에도 면역억제제 복용 등 상당한 비용이 소요된다. 본인의 臟器移植 수술비용 부담 능력에 대한 질문에 78.4%가 수술비용을 부담할 형편이 되지 못한다고 응답하였다(表 5-8 참조).

〈表 5-8〉 本人의 臟器移植 費用 負擔 能力

	남자		여자		계	
	명	비율(%)	명	비율(%)	명	비율(%)
장기이식 수술 비용을 부담할 수 있는 형편이라고 생각하십니까?						
예	94	18.95	79	15.19	173	17.03
아니오	377	76.01	419	80.58	796	78.35
모름/무응답	25	5.04	22	4.23	47	4.63

10. 臟器寄贈 情報源

“평소 장기기증에 관한 정보를 어디서 얻으십니까?”라는 질문에 80.2%가 TV, 신문 등 언론매체라고 응답하였으며, 그 다음 병원이나 보건소 등 의료기관 3.3%, 가족 친구 등 주위사람 3.1% 순서였다. 장기이식 관련 홍보기관이라고 답한 경우는 1.2%에 불과하였다. 한편 인터넷이 장기기증 정보원으로서 2.6%를 차지하여 인터넷을 이용한 정보제공의 가능성을 보여주고 있다(附表 24 참조).

第 2 節 腎臟移植 受惠者 및 提供者 實態

1. 腎臟移植 受惠者

가. 一般의 事項 및 社會經濟的 狀態

1) 一般의 特性

응답자의 性別 분포는 男子 78명(65.6%), 女子 41명(34.5%)이었으며, 年齡別로는 20대가 6명(5.1%), 30대 27명(22.7%), 40대 44명(37.0), 50대 33명(27.7%), 60대 이상이 9명(7.6%)이었고, 응답자의 75.9%는 결혼을 한 상태였다.

教育水準을 살펴보면 고등학교 졸업이 42.7%, 대학교 재학 혹은 졸업 30.0%, 중학교 졸업 17.1%, 초등학교 졸업 10.9%로 조사되었다. 거주지역 별로 보면 응답자의 88.0%가 洞 지역이고, 나머지 12.0%가 읍·면 지역에 살고 있는 것으로 조사되었다. 응답자의 대부분(91.9%)은 宗教를 가지고 있었고, 종교를 가진 사람 중에서는 개신교가 가장 많은 분포를 보였다. 또한, 醫療保障狀態에 대해 질문한 결과 의료보험 가입자가 71.5%였으며, 의료보호 대상자는 28.5%를 차지하였다(附表 25 참조).

2) 社會經濟的 狀態

응답자의 社會經濟的 狀態를 알아보기 위해서 월가구 소득 및 직업의 종류를 알아보았다. 월 가구소득의 경우 50만원 미만이라고 응답한 사람이 15.2%, 50~100만원인 사람이 24.1%, 100~150만원 미만인 사람들이 21.4%로 각각 응답하였다²⁾. 또한 職業을 살펴보면 주부 20.5%를 제외하고는 자영업자가 20.5%로 가장 많았으며, 다음으로 무직 19.7%, 사무직 및 기술직 11.1%, 경영, 관리, 전문직 10.3%, 기타 6.8%, 서비스 및 판매직 3.4%, 생산 및 노무직 3.4%, 학생 2.6%, 농업, 임업 및 수산업 1.7% 등의 순이었다(附表 26 참조).

나. 慢性腎不全症으로 인한 透析期間 및 移植 待機期間

1) 慢性腎不全 診斷時期, 透析類型 및 透析期間

응답자가 만성신부전으로 진단 받은 평균 연령은 35.2±10.2세였고, 최소연령은 11세, 최고 연령은 59세였다. 조사된 만성신부전환자들의 71%는 血液透析을 받았고, 29%는 腹膜透析을 받은 것으로 응답하여, 대부분이 혈액투석을 받았던 것으로 조사되었다.

〈表 5-9〉 透析類型別 透析期間

투석기간	혈액투석		복막투석	
	명	비율(%)	명	비율(%)
1년 미만	18	19.4	9	24.3
1~3년 미만	34	36.6	17	46.0
3~5년 미만	17	18.3	7	18.9
5년 이상	24	25.8	4	10.8
계	93	100.0	37	100.0

2) 신장이식 수혜자의 소득분포는 조사시점 차이로 단순 비교하기는 어렵지만 1998년 국민건강 영양조사에서 나타난 전국 소득 분포(50만원 이하 16.7%, 51~150만원 50.73%, 151~300만원 28.4%, 301만원 이상 4.2%)와 유사한 양상을 보이고 있다

腎臟移植을 받기 전까지 透析을 받은 기간을 질문한 결과 血液透析의 경우, 1~3년 미만으로 응답한 사람이 34명(36.6%)으로 가장 많았고, 5년 이상으로 응답한 사람이 24명(25.8%)으로 그 다음의 순이었다. 腹膜透析의 경우 투석기간 역시 1~3년 미만으로 응답한 사람이 17명(46.0%)으로 가장 많았다(表 5-9 참조).

2) 臟器移植 待機期間

腎臟移植을 받을 당시 연령은 평균 39.6±9.5세였으며, 최소 연령은 19세, 최고 연령은 63세였다. 臟器移植登錄機關에 등록 후 이식수술을 받기까지의 기간은 1~3년 미만이 전체의 44.6%로 가장 많았으며, 1년 미만이 31.7%, 3~5년 미만이 16.8%의 순이었다(表 5-10 참조).

<表 5-10> 臟器移植 關聯機關 登錄後 手術待機 期間

기 간	명	비율(%)
1년 미만	32	31.7
1~3년 미만	45	44.6
3~5년 미만	17	16.8
5년 이상	7	6.9
계	101	100.0

다. 腎臟移植 醫療費 및 負擔程度

1) 腎臟移植 醫療費

腎臟移植을 위한 醫療費에 대한 응답을 보면, 응답자중 가장 많은 52.7%가 1,000~2,000만원 정도의 비용이 소요되었다고 응답하였으며, 3,000만원 이상의 비용이 소요되었다고 응답한 사람도 9.7%로 조사되었다(表 5-11 참조).

〈表 5-11〉 腎臟移植手術에 支出된 總 醫療費¹⁾

수술비용	명	비율(%)
1,000만원 미만	16	17.2
1,000~2,000만원 미만	49	52.7
2,000~3,000만원 미만	19	20.4
3,000만원 이상	9	9.7
계	93	100.0

註: 1) 의료기관에 직접 지불한 수술비, 본인이 부담한 약제비 및 검사비, 교통비, 장기제공자에 대한 사례비 등을 포함한 총비용임.

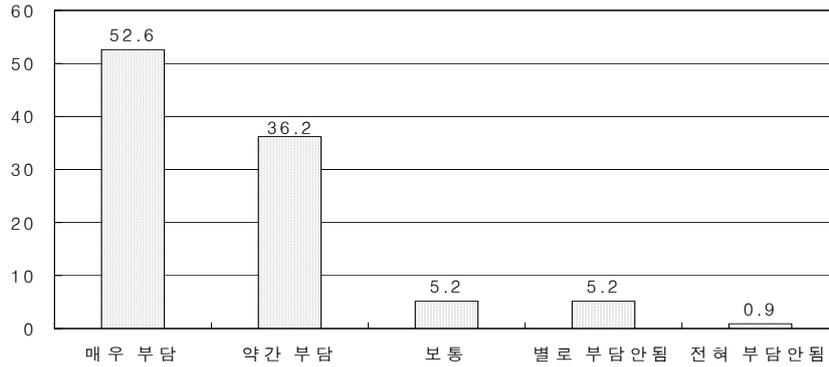
응답자의 77.3%가 서울에 소재한 醫療機關에서 수술을 받은 것으로 응답하였는데, 그 외 지역으로는 부산 6.7%, 대구 5.0%, 인천, 4.2%, 광주 4.2%, 대전 1.7%, 전북 0.8% 등의 순이었으며, 수술을 받은 의료기관의 경우 대부분이 大學病院 혹은 3次 醫療機關으로 응답하였다.

2) 腎臟移植에 대한 醫療費 負擔

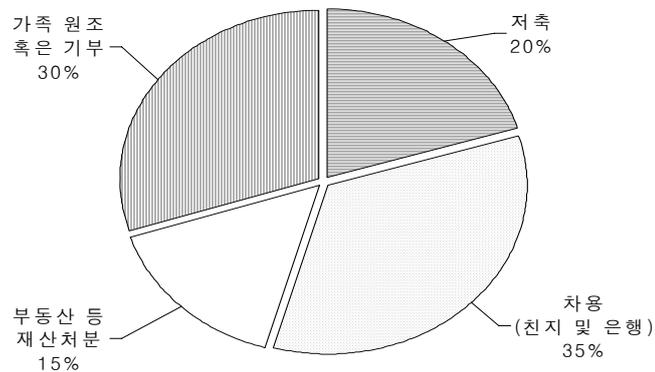
腎臟移植과 관련된 의료비에 대한 負擔程度를 질문한 결과 매우 부담이 되거나 부담이 되는 편이라고 응답한 사람이 전체의 88.8%를 차지하여, 移植手術이 가계에 크게 부담을 주고 있는 것으로 조사되었다(그림 5-1 참조).

醫療費를 마련한 방법으로는 銀行이나 주위사람들로부터 차용한 경우가 전체의 35%로 가장 많았고, 그 다음으로는 가족의 원조 또는 타인이나 단체로부터 기부를 받은 경우로 30%가 응답하였으며, 저축으로 해결한 경우는 20%, 부동산 등 재산을 처분한 사람은 15%로서, 전체적으로 自力으로 해결하지 못한 사람이 65%에 해당되었다(그림 5-2 참조).

[그림 5-1] 腎臟移植 醫療費負擔에 대한 認識度



[그림 5-2] 腎臟移植 醫療費 마련 方法



라. 臟器 提供者 類型 및 報償有無

1) 臟器 提供者의 類型

자신에게 장기를 제공해 준 臟器 提供者에 대한 질문에는 모르는 사람이었다는 응답이 62.2%로 가장 많았으므로 상당수는 기관 혹은 단체의 중개로 이식을 받고 있음을 알 수 있으나, 가족 혹은 친지 등의 아는 사람으로부터 장기를

제공받은 사람도 35.3%나 되었다. 이는 사람으로부터 장기를 제공받은 경우는 家族과 親知를 말하는 것이며, 그 중 형제자매 8.4%, 親舊 또는 知인이 7.6%로 많았고, 배우자의 경우가 2.5%로 가장 적었다. 臟器提供을 받은 기타의 경우는, 뇌사자로부터 장기를 제공받았다는 응답과 다른 사람으로부터 장기를 매매했다는 사례가 포함되었다(附表 27 참조).

2) 臟器 提供者에 대한 報償

장기를 제공한 사람에게 수술에 필요한 검사비 또는 병원비를 제외하고 경제적 혹은 비경제적인 도움을 제공한 적이 있었느냐는 질문에 전체의 25.5%가 經濟的 도움을 준 적이 있다고 응답하였다. 經濟的 報償을 한 경우는 친척 및 친지로부터 장기를 제공받은 경우가 45.5%, 다음으로 가족으로부터 장기를 제공받은 경우는 29.4%가 보상을 하였고, 모르는 사람으로부터 장기를 제공받은 경우는 21.4%만이 경제적 보상을 하였다(表 5-12 참조). 非物質的 報償을 한 경우도 역시 친척 및 친지에게 받은 경우가 상대적으로 다른 경우에 비해서 많아, 친지나 가족으로부터 생체이식을 받은 경우가 오히려 더 부담이 큰 것으로 조사되었다.

〈表 5-12〉 腎臟 提供者의 類型別 報償形態

(單位: 名, %)

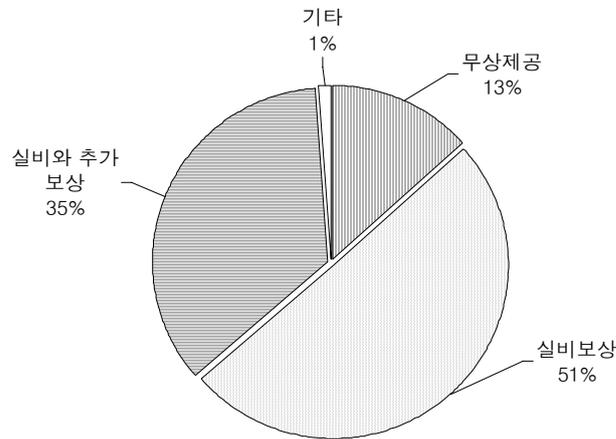
제공자구분	경제적보상	비경제적보상	보상하지 않음	계
가족(부모, 자녀, 형제, 배우자)	5 (29.4)	1 (5.9)	11 (64.7)	17 (100.0)
친척 및 친지	5 (45.5)	1 (9.1)	5 (45.5)	11 (100.0)
모르는 사람 및 기타	15 (21.4)	2 (2.9)	53 (75.7)	70 (100.0)
계	25 (25.5)	4 (4.1)	69 (70.4)	98 (100.0)

마. 臟器移植과 關聯된 問題點 및 制度改善에 대한 意見

현재 우리나라에서는 장기 제공시 무상제공을 원칙으로 하고 있다. 본 조사에서는 이러한 무상제공원칙에 대해 臟器 受惠者들이 어떻게 생각하고 있는가

를 질문하였다. 그 결과 가장 많은 57명(51%)이 臟器 提供者들이 장기를 제공하는데 드는 교통비, 입원기간 동안의 생활비 등 實費에 대한 보상이 필요하다는 응답을 하였고, 그 다음으로 40명(35%)의 응답자들이 이러한 실비 외에 장기제공에 대한 보상이 이루어져야 한다는 응답을 하였으며, 현행대로 無償으로 제공해야 한다는 응답은 전체의 15명(13%)에 불과하였다(그림 5-3 참조).

[그림 5-3] 臟器移植 受惠者의 臟器提供者에 대한 報償의 必要性에 대한 意見



臟器移植 受惠者를 臟器 提供者의 유형에 따라 구분하여 보상에 관한 의견을 파악해본 결과는 다음과 같다. 가족으로부터 장기를 제공받은 수혜자의 경우에는 실비보상을 해야한다는 의견이 50.0%로 가장 높았으며, 다음으로 실비 및 추가보상을 해야한다는 의견이 45.8%였다. 친척 및 친지에게 장기를 제공받은 受惠者는 실비보상이 62.5%로 가장 높았으며, 실비 및 추가보상을 해야한다는 의견은 25.0%로 상대적으로 낮은 편이었다. 한편 모르는 사람에게 장기를 받은 受惠者는 실비보상을 해야한다는 의견 47.9%, 실비 및 추가보상을 해야한다는 의견 34.2%로, 가족이나 친지로부터 제공받은 受惠者에 비해서 보상을 해야한다는 의견이 비교적 적은 편이었다(表 5-13 참조).

〈表 5-13〉 臓器 受患者의 臓器提供을 받은 類型에 따른 報償 必要性에 대한 意見

(單位: 名, %)

제공자 분류	무상제공	실비 보상	실비 및 추가보상	기타	계
가족(부모, 형제, 배우자)	1 (4.2)	12 (50.0)	11 (45.8)	-	24 (100.0)
친척 및 친지	2 (12.5)	10 (62.5)	4 (25.0)	-	16 (100.0)
모르는 사람 및 기타	12 (16.4)	35 (47.9)	25 (34.2)	1 (1.4)	73 (100.0)
총계	15 (13.3)	57 (50.4)	40 (35.4)	1 (0.9)	113 (100.0)

臓器移植 受患者가 臓器移植 희망 등록을 하거나 수술을 받는 등 장기이식과 관련하여 불편하였던 점이나 改善點에 대해 질문한 결과 응답자의 27.0%가 法的·制度的 장치가 미흡하다는 응답을 하였다. 구체적으로는 臓器寄贈에 대한 弘報와 臓器 提供者 發掘 등에 대한 점이 미흡하다고 지적하였고, 그 다음으로는 경제적 부담(16.2%), 검사절차의 복잡함(13.5%)의 순이었다(表 5-14 참조).

〈表 5-14〉 臓器移植과 關聯하여 改善事項에 대한 意見

항목	명	비율(%)
경제적 부담	6	16.2
의료진의 불친절한 태도	3	8.1
검사절차의 복잡함	5	13.5
사후관리 미흡	4	10.8
법적 제도적 장치 미흡	10	27.0
기타	9	24.3
계	37	100.0

기타 불편사항은 병원에서 신부전 환자와 이식환자를 따로 진료하는 문제와 병원위생문제였으며, 개선이 필요한 점은 腎臟賣買의 合法化, 정부의 支援이 필요한 점, 이식에 관련된 서류절차의 간소화, 신장이식과 관련된 사회사업기관의 활성화 등의 의견이 제시되었다.

2. 腎臟 提供者

가. 一般의 事項 및 社會經濟的 狀態

1) 一般의 特性

腎臟 提供者 조사에서 응답자의 性別 分布는 男子 107명(60.1%), 女子 71명(39.9%)으로 남자가 여자보다 많았다. 年齡別로는 20대가 5명(2.8%), 30대 25명(14.0%), 40대 69명(38.8%), 50대 54명(30.3%), 60대 이상이 25명(14.0%)을 차지하여 40대가 가장 많았으며, 응답자의 83.4%는 유배우 상태였다. 教育水準을 살펴보면 고등학교 졸업이 37.5%로 가장 많았고, 다음 순으로 대학교 재학 혹은 졸업 33.5%, 중학교 졸업 21.0%, 초등학교 졸업 8.0%였다. 居住地域別로 보면 응답자의 76.3%가 洞地域이고, 나머지 23.8%가 邑·面 地域에 살고 있는 것으로 조사되었다. 응답자의 대부분(86.4%)은 宗教를 가지고 있었고, 종교를 가진 사람 중에서는 개신교가 가장 많은 분포를 보였다. 또한, 醫療保障狀態에 대해 질문한 결과 의료보험 가입자 91.6%였으며, 의료보호 대상자는 8.4%를 차지하였다(附表 28 참조).

2) 社會經濟的 狀態

응답자의 社會經濟的 狀態를 알아보기 위해서 월가구 소득 및 직업의 종류를 알아보았다. 월 가구소득의 경우 50만원 미만이라고 응답한 사람이 8.0%, 50~100만원인 사람이 19.3%, 100~150만원 미만인 사람들이 20.5%로 각각 응답하였다. 또한 職業을 살펴보면 기타가 21.9%로 가장 많았는데, 여기에는 대부분 목사, 신부 등 종교에 관련되는 직업을 가진 사람들이었다. 다음으로는 주부 18.5%, 사무관련직/기술직 15.2%, 생산/운수장비/운전/단순노무직 12.9%, 자영업 12.4% 등의 순이었다(附表 29 참조).

나. 腎臟提供 關聯 事項

1) 腎臟提供 時期

응답자의 腎臟提供 당시 연령에 대한 질문결과 평균 연령은 47.3 ± 9.06 세였고, 최소연령은 19세, 최고연령은 60세였다. 조사된 腎臟提供者들의 신장제공 시기는 조사시기인 2002년 11월을 기준으로 5년~10년 미만으로 응답한 사람이 67명(37.6%)으로 가장 많았고, 1~3년 미만이 41명(23.0%), 3~5년 미만이 35명(19.7%)의 순이었다(表 5-15 참조).

〈表 5-15〉 腎臟提供 時期(2002年 11月 基準)

	명	비율(%)
1년 미만 경과	16	9.0
1~3년 미만 경과	41	23.0
3~5년 미만 경과	35	19.7
5년~10년 미만 경과	67	37.6
10년 이상 경과	19	10.7
계	178	100.0

2) 手術當時 入院期間

腎臟 提供者가 자신의 장기를 기증하기 위한 수술 당시 얼마동안이나 입원하였는가하는 질문에는 2주일~3주일 미만이라고 응답한 사람이 전체의 57.1%로 가장 많았고, 1주일~2주일 미만 32.2%, 4주 이상 5.7% 등의 순이었다(表 5-16 참조). 이는 수술후 회복기간에 대한 개인차로 인한 결과라고 볼 수도 있겠으나, 醫療機關別로 입원기간에 대한 편차가 어느 정도 반영된 결과라고도 생각된다. 腎臟提供者들의 짧지 않은 입원기간은 臟器 提供者들에게 적지 않은 부담이 될 것으로 생각된다.

〈表 5-16〉 腎臟 提供 手術 當時의 入院期間

수술결과	명	비율(%)
1주일 미만	4	2.3
1주일~2주일 미만	57	32.2
2주일~3주일 미만	101	57.1
3주일~4주일 미만	5	2.8
4주 이상	10	5.7
계	177	100.0

다. 臟器 受患者 類型 및 提供 動機

1) 臟器 受患者의 類型

臟器 提供者에게 자신의 장기를 제공받은 사람에 대한 질문에는 모르는 사람이었다는 응답이 92.1%로 가장 높아 상당수는 臟器移植 관련 기관 혹은 단체를 통해 제공하였음을 알 수 있었다. 그 외에는 배우자에게 臟器를 제공하였다는 응답이 6.2%로 높았다(表 5-17 참조).

〈表 5-17〉 腎臟移植 受患者의 類型

수혜자	명	비율(%)
아 들	1	0.6
배 우 자	11	6.2
친척 또는 기타가족	1	0.6
친구 또는 지인	1	0.6
모르는 사람	162	92.1
계	176	100.0

2) 臟器提供 動機

가) 家族이나 親戚에게 臟器를 提供한 境遇

가족에게 자신의 臟器를 提供하게된 동기에 대해 질문한 결과 순수한 본인의 自發的 動機에 의해 장기를 제공하였다는 응답이 90.9%였고, 본인의 의지 외에도 주변의 권유가 있었다는 응답이 10.1%로 조사되었다(表 5-18 참조).

〈表 5-18〉 家族이나 親舊에게 腎臟을 提供한 境遇의 提供 動機

	명	비율(%)
순수한 본인의 자발적 동기에 의해	10	90.9
주변의 권유가 있었음	1	10.1
계	11	100.0

註: 무응답 3명, 비해당 164명 제외

具體的 動機에 대한 응답으로는 가족을 위해서 80.0%, 종교적 신앙심으로 10.0%, 투병생활이 안타까워서 10.0%의 순으로 조사되었다(表 5-19 참조).

〈表 5-19〉 家族이나 親舊에게 腎臟을 提供한 境遇의 具體的 提供 動機

	명	비율(%)
가족을 위해서	8	80.0
종교적 신앙심으로	1	10.0
투병생활이 안타까워서	1	10.0
계	10	100.0

註: 무응답 4명, 비해당 164명 제외

나) 모르는 사람에게 臟器를 提供한 境遇

자신의 장기를 모르는 사람에게 제공한 동기에 대한 응답결과, 순수한 본인의 自發的 動機에 의해 제공하였다는 응답이 전체의 86.0%, 주변의 권유가 있었다는 응답이 14.0%로 조사되었는데(表 5-20 참조), 구체적으로는 이웃과 더불어 살기 위해 제공하였다는 응답이 32.6%로 가장 많았고, 다음으로 종교적 신앙심 30.5%, 교환이식³⁾ 22.0% 등의 순으로 조사되었다(表 5-21 참조).

3) 교환이식이란 자신의 장기를 수혜자에게 제공하고, 수혜자 가족 중 누군가의 장기를 제공자 가족에게 제공해 주는 이식을 말한다.

〈表 5-20〉 모르는 사람에게 腎臟을 提供한 境遇의 提供 動機

	명	비율(%)
순수한 본인의 자발적 동기에 의해	135	86.0
주변의 권유가 있었음	22	14.0
계	157	100.0

註: 무응답 5명, 비해당 16명 제외

〈表 5-21〉 모르는 사람에게 腎臟을 提供한 境遇의 具體的 提供 動機

제 공 자	명	비율(%)
종교적 신앙심	43	30.5
교환이식	31	22.0
더불어 살고자 하기 위해	46	32.6
자신의 가족도 질병으로 고통받고 있어서 타인에게라도 도움을 주기 위해	5	3.6
건강한 사람의 의무감으로	6	4.3
누군가의 소개나 권유로 인해	7	5.0
기타	3	2.1
계	143	100.0

註: 무응답 19명, 비해당 16명 제외

다) 물질적 보상에 대한 기대

臟器 提供者에게 장기 제공시 물질적 보상에 대한 기대감이 있었는가 하는 질문에 대한 응답으로는 物質的 報償에 대한 기대감이 전혀 없었다는 응답이 93.6%로 대부분을 차지하고 있었으며, 물질적 보상에 대한 기대가 어느 정도 있었다는 응답은 6.4%로 조사되었다(表 5-22 참조).

〈表 5-22〉 臟器 提供時 物質的 報償에 대한 期待感

	명	비율(%)
물질적 보상에 대한 기대는 전혀 없었음	147	93.6
물질적 보상에 대한 기대가 있었음	10	6.4
계	157	100.0

註: 무응답 21명 제외

3) 臟器提供 意思決定時 影響을 준 사람

또한, 자신이 장기를 제공하려는 意思決定에 있어 영향을 준 사람이 있었는가 하는 질문에 영향을 준 사람이 있었다고 응답한 사람이 전체의 34.9%, 본인 스스로의 결정만으로 기증했다는 응답이 65.1%로 조사되었다(表 5-23 참조).

〈表 5-23〉 臟器提供 意思決定에 影響을 준 사람의 有無

	명	비율(%)
장기기증 의사결정 당시 영향을 준 사람이 있었음.	58	34.9
본인 스스로의 결정만으로 기증했음.	108	65.1
계	166	100.0

註: 무응답 12명 제외

臟器提供 意思決定에 영향을 준 사람과의 관계로는 배우자 26.3%, 종교적 관계에 있는 사람 22.8%, 방송·매스컴·관련기관 15.8%, 부모 8.8% 등의 순으로 조사되었다(表 5-24 참조).

〈表 5-24〉 臟器提供 意思決定에 影響을 준 사람과의 關係

의사결정시 영향을 준 사람	명	비율(%)
부모	5	8.8
아들·딸	4	7.0
형제자매	6	10.5
배우자	15	26.3
종교적 관계	13	22.8
직장상사	1	1.8
방송·매스컴·관련기관	9	15.8
다른 기증자·환자	4	7.0
계	57	100.0

註: 무응답 1명, 비해당 120명 제외

라. 臟器提供에 대한 滿足度

자신의 장기를 제공한 것에 대해 어느 정도 만족하고 있는지에 대한 질문결

과, 조사대상자의 96.6%가 매우 잘했다고 생각하거나 잘한 일이라고 생각하고 있다는 응답을 하였고, 그저 그렇다와 후회한다는 응답이 각각 1.7%로 조사되었다(表 5-25 참조). 후회한다고 응답한 사람들 중 후회하는 이유에 대해서는 장기제공으로 인한 健康의 惡化와 職場을 나가지 못한 데 따르는 經濟的 被害 등이 있었다.

〈表 5-25〉 臟器提供後 自身の 決定에 대한 滿足度

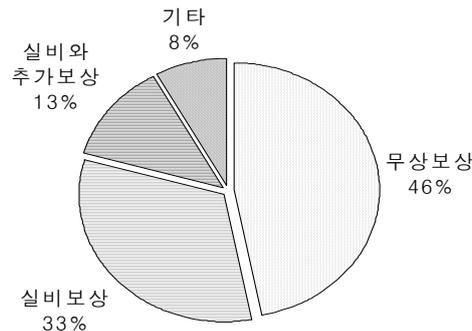
	명	비율(%)
매우 잘했다고 생각한다	131	75.3
잘한 일이라고 생각하는 편이다	37	21.3
그저 그렇다	3	1.7
후회한다	3	1.7
계	174	100.0

註: 무응답 4명 제외

마. 臟器移植과 關聯된 問題點 및 制度改善에 대한 意見

臟器 受惠者와 마찬가지로 우리나라의 臟器 無償提供原則에 대해 臟器 提供者들이 어떻게 생각하고 있는가를 질문하였다. 그 결과 가장 많은 82명(46%)이 무상으로 제공하는 것이 좋다는 응답을 하였고, 그 다음으로 57명(33%)의 응답자들이 장기를 제공하는데 드는 교통비, 입원기간 동안의 생활비 등 실비에 대한 보상이 필요하다는 응답을 하였으며, 실비 외에 장기제공에 대한 보상이 이루어져야 한다는 응답을 한 사람이 22명(13%)으로 조사되었다(그림 5-4 참조). 기타 의견으로는 寄贈者의 형편에 따라 정부차원의 社會的 報償이 필요하다는 응답이 9명, 신장제공 수술후 사후관리가 필요하다는 의견이 4명, 순수제공자와 교환제공에 따라 달라져야 한다가 1명이었다.

[그림 5-4] 臟器 提供者가 應答한 臟器提供時 報償의 必要性에 대한 意見



이러한 조사결과 臟器 受惠者가 臟器 提供者보다 報償에 더욱 적극적인 것으로 조사되었다.

또한 장기기증자가 臟器 登錄을 하거나 장기 제공 수술을 받는 등 장기기증 절차와 관련하여 불편하였던 점이나 改善點에 대해 질문한 결과 응답자의 29명 (40.3%)이 검사절차가 복잡하다는 응답을 하였다. 그 다음으로는 의료진의 태도 9명(12.5%), 제공 수술후의 사후관리 부족과, 검사나 수술을 받기 위해 다른 지방으로 가야하는 교통문제가 각각 7명(9.7%)의 순으로 조사되었다. 기타 의견으로는 수술후의 검사가 번거롭다, 입원기간이 너무 길다, 수혜자가 어떤 사람인지 알고 싶다, 사례에 대한 연구가 필요하다 등이 있었다(附表 30 참조).

第 3 節 臟器移植 關聯 醫療人の 態度

1. 臟器移植 醫師

가. 一般事項

臟器移植 醫師를 대상으로 한 조사결과 응답자의 성별분포는 男子가 33명

(89.2%), 女子가 4명(10.8%)으로 조사되었고, 연령별로는 40대가 14명(37.2%)으로 가장 많았으며, 다음으로 30대 12명(32.4%), 50대 7명(18.9%)의 순이었다. 宗教는 개신교가 16명(43.2%)으로 가장 많은 것으로 조사되었다(附表 31 참조).

나. 臟器移植 關聯 主要 業務 및 關聯 實績

조사대상자의 전공과목은 외과가 가장 많아 27명(73.0%)이었고, 그 다음으로 내과 9명(24.3%), 신경과 1명(2.7%)의 순으로 조사되었다. 臟器移植과 關聯한 主要業務에 대해서는 장기이식이라고 응답한 사람이 조사대상자의 86.5%로 가장 많았고, 다음으로 장기적출 27.0%, 장기기증 권유 13.5% 등의 순이었다. 臟器移植 關聯 업무 경력으로는 1년~10년 미만인 사람이 20명으로 응답자의 54.1%로 조사되었고, 다음으로 10~20년 미만인 사람이 10명(27.0%)이었다(附表 32 참조).

연간 腦死判定 건수는 10건 미만인 경우가 응답자의 대부분인 94.6%를 차지하였고, 연간 臟器摘出 건수는 조사대상자의 75.7%가 10건 미만이라고 응답해 가장 많았고, 다음으로 30~50건 미만, 50건 이상이 각각 10.8%로 조사되었다. 연간 臟器移植 건수로는 10건 미만이 12명(32.4%)로 조사되어 가장 많았고, 다음으로 10~50건 미만이 9명(24.3%)이었으며, 또한 연간 臟器移植 건수가 200건 이상이라고 응답한 사람도 7명(18.9%)으로 조사되었다. 연간 臟器移植 勸誘 건수 또한 10건 미만이라고 응답한 사람이 가장 많아 응답자의 86.5%였다(附表 33 참조).

다. 臟器移植業務에 대한 法的·情緒的 負擔

일선에서 臟器移植 業務를 담당하고 있는 사람으로서 臟器移植과 關聯하여 法的·情緒的 負擔을 느끼는가에 대해 알아보았다. 먼저 장기기증 권유시 정서적 부담에 대해서는 응답자의 33.3%가 부담을 느낀다고 응답한 반면, 66.7%는 부담을 느끼지 않는다고 응답하였다. 그리고, 重患者에 대한 치료와 잠재적 장기기증자의 장기를 보존해야 하는 치료간에 갈등을 느끼는가에 대한 응답으로는 조사대상자의 62.9%가 갈등을 느낀다고 응답한 반면 37.1%만이 갈등을 느끼지 않는다고 응답하였다. 따라서 환자를

치료하는 의사와 장기기증을 권유하는 의사가 달라야 한다고 생각된다.

臟器移植과 관련된 法的 責任에 대한 우려에 대해서는 응답자의 51.4%가 우려가 된다고 응답하였다. 장기기증을 권유하는 업무가 醫療人의 책임인가에 대한 질문 결과 응답자의 54.3%가 그렇다고 응답하였으며, 장기기증이 腦死者 家族의 슬픔 완화에 도움이 된다고 생각하는가에 대해서는 도움이 된다고 응답한 사람이 응답자의 53.1%로 조사되었다.

〈表 5-26〉 臟器移植 醫師의 臟器移植 業務에 대한 法的·情緒的 負擔

	명	비율(%)
장기기증 권유시 정서적 부담 느낀다	11	33.3
느끼지 않는다	22	66.7
중환자의 치료와 잠재적 장기기증자로서 장기를 보존 해야 하는 치료간의 갈등 있다	22	62.9
없다	13	37.1
장기이식과 관련된 법적책임에 대한 우려 있다	18	51.4
없다	17	48.6
뇌사 선언시 심적 불편 있다	2	22.2
없다	7	77.8
장기기증 권유 업무의 의료인 책임 여부 그렇다	19	54.3
아니다	16	45.7
장기기증이 뇌사자 가족의 슬픔감소에 도움 여부 도움된다	17	53.1
도움되지 않는다	15	46.9

라. 臟器移植 醫師의 코디네이트(coordinate) 業務 必要性

스페인에서는 중환자실 근무 경험이 있는 마취과 의사, 내과 의사 또는 장기 이식 수술과 관련 업무 경험이 있는 신경과 의사 등 醫師가 뇌사자 發掘 및 뇌사자 臟器寄贈 勸誘 등에 코디네이터 업무를 맡아 장기이식 사업에 크게 기여하고 있다. 본 조사에서는 스페인의 경우와 마찬가지로 우리나라에서도 의사의 코디네이터 업무 수용 가능성을 알아보려고 질문하였다.

먼저 현재 뇌사자 발생시 뇌사자 가족에게 가장 먼저 접근하는 사람에 대해 질문한 결과 코디네이터라고 응답한 사람이 응답자의 64.7%를 차지해 가장 많았으나, 향후 臟器寄贈 勸誘를 위해 뇌사자 가족에게 가장 먼저 접근해야 되는 사람으로 적합한 사람에 대한 질문으로는 醫師라고 응답한 사람이 응답자의 50.0%로 가장 많아 대조를 보이고 있다.

또한 의사의 코디네이터 겸임가능 여부에 대해서는 응답자의 58.8%가 가능하다고 응답하여 가능하지 않다고 응답한 사람(41.2%)보다 많은 것으로 조사되었다. 의사의 코디네이터 업무에 대한 訓練 必要性에 대한 응답으로는 22명(73.3%)이 필요하다고 응답하였으며, 필요하지 않다고 응답한 사람은 8명(26.7)에 불과하였다. 코디네이터 업무에 대한 훈련시 필요한 훈련내용으로는 생명윤리, 대인관계 기술이라고 응답한 사람이 각각 응답자의 32.4%였으며, 법적 지식 11명(29.7%), 잠재 뇌사자 발견 9명(24.3%) 등의 순이었다(表 5-27 참조).

〈表 5-27〉 醫師의 코디네이터 業務 必要性

	명	비율(%)
현재 뇌사자 발생시 가족에게 가장 먼저 접근하는 사람		
의사	11	32.4
코디네이터	22	64.7
사회복지사	1	2.9
장기기증 권유를 위해 뇌사자 발생시 가족에게 가장 먼저 접근해야 하는 사람으로 적합한 사람		
의사	17	50.0
코디네이터	13	38.2
사회복지사	4	11.8
의사의 코디네이터 겸임가능 여부		
가능	20	58.8
가능하지 않음	14	41.2
의사의 장기이식 코디네이트 교육 필요성		
필요함	22	73.3
필요하지 않음	8	26.7
교육내용		
잠재뇌사자 발견	9	24.3
생명 윤리	12	32.4
대인관계 기술	12	32.4
기술적 측면	8	21.6
법적 지식	11	29.7

마. 病院內에서의 臟器移植 業務 支援 및 臟器移植의 寄與分野

병원 내에서 같이 근무하는 동료의사들의 臟器寄贈 業務에 대한 支援與否에 대해 질문한 결과 응답자의 38.2%만이 支援한다고 응답한 반면, 61.8%는 지원하지 않는다고 응답하여 병원내에서 장기이식 업무에 대한 각 임상과별 協助가 잘 이루어지지 않고 있거나 협조가 부족함을 알 수 있었다.

臟器移植이 병원에 대해 寄與하고 있는 분야에 대한 응답결과 첫 번째 우선순위는 응답자의 64.9%가 의료의 질 향상이라고 응답하여 가장 높았고, 다음으로 기관의 명성이 21.6%였다. 두 번째 우선순위로는 연구가 응답자의 35.1%로 가장 많았고, 의료시장에서의 성공과 의료의 질 향상이 각각 10.8%로 조사되었다(附表 34 참조).

바. 臟器移植 業務의 어려움 및 臟器移植 活性化를 위한 戰略

臟器移植 업무를 담당하고 있는 醫師들에게 장기이식 업무의 어려움에 대해 질문한 결과 법적인 절차라고 응답한 사람이 36.4%로 조사되어 가장 높았고, 다음으로 표준화된 절차와 지침의 부재 24.2%, 臟器移植과 관련된 타 전문인력과의 협조 21.2%의 순으로 조사되었다.

장기기증을 活性化시키기 위한 효과적인 전략으로는 법개정과 대중홍보 교육이 각각 29.7%로 조사되어 가장 높았다.

〈表 5-28〉 臟器移植 醫師의 臟器移植 業務의 어려움 및 活性化를 위한 戰略

	명	비율(%)
장기이식 업무의 어려움		
장기이식과 관련된 타 전문인력과의 협조	7	21.2
기증자 가족과의 관계	6	18.2
법적인 절차	12	36.4
표준화된 절차와 지침의 부재	8	24.2
장기기증을 활성화시키기 위한 효과적인 전략		
법개정	11	29.7
대중홍보 교육	11	29.7
전문적 교육	3	8.1
생체 장기기증 활성화	4	10.8
장기분배제도 개선	3	8.1

사. 臟器移植과 關聯한 問題點 및 改善案

현 제도하에서 장기기증과 關聯한 問題點과 그에 대한 改善案이 무엇인지 직접 記述하도록 한 결과 장기기증에 대한 문제점으로는 법적 경직성, 장기기증에 대한 弘報와 社會的 關心 부족 및 이로 인한 장기기증자 부족, 뇌사자 發掘 醫療機關에 대한 인센티브(incentive) 부족, 臟器寄贈 節次의 복잡성, KONOS의 官僚的 運營, 關聯 인력 및 교육 부족, 의료기관이나 의료인에 대한 과도한 통제, 장기기증자 가족에 대한 사회적 보상제도 미비, 코디네이터의 제한된 역할, 면역억제제 기술부족을 지적하였다. 또한 이러한 문제점의 改善方案으로 적절한 법개정과 장기기증 홍보 활성화, 뇌사자 발굴 의료기관에서 기증 받은 장기 사용에 대한 우선권을 주는 인센티브제도 마련, 장기기증 절차의 간소화, 장기기증 주관 기관의 민간화, 전문인력 양성 및 교육강화, 장기기증자 가족에 대한 적절한 사회적 보상제도 마련, 코디네이터의 역할 확대 등이 조사되었다.

2. 臟器移植 코디네이터

가. 一般事項

코디네이터 조사결과 응답자의 年齡分布는 30대가 15명(50.0%)으로 가장 많았고, 40대 8명(26.7%), 20대 5명(16.7%), 50대 2명(6.7%)의 순으로 조사되었고, 응답자는 모두 여자였으며, 모두 간호사였다. 勤勞形態는 정규직이 28명(93.3%)으로 대부분을 차지하였고, 그중 장기이식을 전담업무로 하는 사람이 19명(63.3%), 장기이식 업무를 겸직으로 하는 사람이 9명(30.0%)으로 조사되었다. 宗教는 개신교가 14명(46.7%)으로 가장 많았다(附表 35 참조).

나. 現在 遂行 業務 및 向後 必要 業務

응답자의 현 소속 부서는 장기이식센터에 근무하고 있는 사람이 13명(43.3%)으로 가장 많았고, 다음으로 간호과 8명(26.7%), 인공신장실 4명(13.3%)의 순이

었다. 코디네이터 經驗은 1년~3년 미만과 3년~5년 미만이 각각 12명(40.0%)으로 가장 많았고, 응답자 모두가 臨床經驗이 있는 것으로 조사되었다. 임상근무 부서로는 내과와 외과가 각각 12명(40.0%)으로 가장 많았고, 인공신장실과 중환자실이 각각 9명(30.0%)으로 그 다음으로 많았다(附表 36 참조).

다음으로 臟器移植 코디네이터의 업무를 파악하기 위해 자신들이 현재하고 있는 업무와 또한 현재 수행하고 있지는 않지만 향후 필요하다고 생각되는 업무에 대해서 질문하였으며 그 결과는 <表 5-29>와 같다. 먼저 코디네이터 관련 업무 중 현재 遂行하고 있는 업무는 전체 응답자 30명 중 28명(93.3%)이 장기 이식 코디네이트 업무를 하고 있다고 응답해 가장 많았고, 다음으로 摘出 및 移植 관련 행정절차 26명(86.7%), 장기이식센터·기증자·이식환자 연계업무와 이식 받은 환자의 추후관리가 각각 25명(83.3%), 검사를 포함한 이식환자 상태 평가와 뇌사기증자 가족으로부터 동의 수락 업무가 각각 24명(80.0%), 뇌사자의 보호자 교육과 정서적 지지와 의학적 정보관리 업무가 각각 23명(76.7%)의 순으로 조사되었다.

현재 하고있지는 않지만 필요하다고 생각되는 업무로는 응답자 중 18명(60.0%)이 大衆媒體 弘報라고 응답해 가장 많았고, 다음으로 移植患者 狀態 모니터 및 임상 간호사 지도·감독 11명(36.7%), 잠재 뇌사자 발견 10명(33.3%), 장기기증 권유 9명(30.0%)의 순으로 응답하였다.

〈表 5-29〉 臟器移植 코디네이터의 現在 遂行 業務 및 向後 必要 業務

	명	비율(%)
현재 하고 있는 코디네이터 관련 업무		
잠재 뇌사자 발견	17	56.7
검사를 포함한 이식환자 상태 평가	24	80.0
뇌사자 및 이식환자 간호 등 임상 업무	19	63.3
이식환자 상태 모니터 및 임상 간호사 지도감독	16	53.3
뇌사기증자 가족으로부터 동의 수락	24	80.0
뇌사자의 보호자 교육과 정서적지지	23	76.7
적출 및 이식 관련 행정절차	26	86.7
장기이식 업무 코디네이트	28	93.3
장기이식센터, 기증자, 이식환자와 연계업무	25	83.3
의학적 정보 관리	23	76.7
이식수술 과정에서의 물품 지원	18	60.0
이식받은 환자의 추후 관리	25	83.3
자원 관리	17	56.7
장기기증 권유	19	63.3
대중매체 홍보	8	26.7
현재 하고 있지는 않지만 필요한 업무		
잠재 뇌사자 발견	10	33.3
검사를 포함한 이식환자 상태 평가	3	10.0
뇌사자 및 이식환자 간호 등 임상 업무	5	16.7
이식환자 상태 모니터 및 임상 간호사 지도감독	11	36.7
뇌사기증자 가족으로부터 동의 수락	5	16.7
뇌사자의 보호자 교육과 정서적지지	6	20.0
적출 및 이식 관련 행정절차	3	10.0
장기이식 업무 코디네이트	1	3.3
장기이식센터, 기증자, 이식환자와 연계업무	4	13.3
의학적 정보 관리	2	6.7
이식수술 과정에서의 물품 지원	5	16.7
이식받은 환자의 추후 관리	3	10.0
자원 관리	7	23.3
장기기증 권유	9	30.0
대중매체 홍보	18	60.0

다. 臟器移植 業務에 대한 法的·情緒的 負擔

장기기증 관련 업무를 담당하고 있는 조사대상자들에게 자신의 업무에 대한 情緒的 負擔 정도를 질문한 결과 부담을 느낀다고 응답한 사람이 22명(73.3%)으로 부담을 느끼지 않는 사람에 비해 많은 것으로 조사되었고, 중환자의 치료와 잠재적 장기기증자로서 장기를 보존해야 하는 치료간의 갈등에 대해서는 응

답자 중 23명(82.1%)이 갈등이 있다고 응답하였다. 臟器移植과 관련된 法的 責任에 대해서는 응답자의 대부분인 26명(86.7%)이 책임을 우려하는 것으로 응답하였다. 이와 같이 장기기증 업무를 담당하고 있는 코디네이터의 자신의 업무에 대한 法的·情動的 負擔에 대한 조사결과는 醫師들에 비해 부담정도가 높은 것으로 조사되었다.

장기기증 권유 업무의 醫療人 責任與否에 대한 조사결과 의료인의 책임이라고 응답한 사람이 12명(42.9%), 의료인의 책임이 아니라고 응답한 사람이 16명(57.1%)으로 조사되었고, 장기기증이 뇌사자 가족의 슬픔감소에 도움이 되는지에 대한 조사결과는 응답자 중 21명(70.0%)가 도움이 된다고 응답하였다(表 5-30 참조).

〈表 5-30〉 臟器移植 코디네이터의 臟器移植 業務에 대한 法的·情動的 負擔

	명	비율(%)
장기기증 권유시 정서적 부담 느낀다	22	73.3
느끼지 않는다	8	26.7
중환자의 치료와 잠재적 장기기증자로서 장기를 보존해야 하는 치료간의 갈등 있다	23	82.1
없다	5	17.9
장기기증과 관련된 법적책임에 대한 우려 있다	26	86.7
없다	4	13.3
장기기증 권유업무의 의료인 책임 여부 그렇다	12	42.9
아니다	16	57.1
장기기증이 뇌사자 가족의 슬픔감소에 도움 여부 도움된다	21	70.0
도움되지 않는다	9	30.0

라. 코디네이터 業務

현재 뇌사자 발생시 가족에게 가장 먼저 접근하는 사람에 대한 조사결과 醫師 18명(62.1%), 코디네이터 11명(37.9%)으로 각각 응답하였고, 臟器寄贈 勸誘를

위해 뇌사자 발생시 가족에게 가장 먼저 접근해야하는 사람으로 역시 의사라고 응답한 사람이 가장 많아 16명(53.3%), 코디네이터 12명(40.0%), 사회복지사 2명(6.7%)의 순으로 응답하였다(附表 37 참조).

조사대상자들에게 腦死者 把握을 위한 접근방법에 대해 질문한 결과 가족의 기증제외가 있을 경우 접근한다 18명(60.0%), KONOS의 연락이 있을 경우 접근한다 14명(46.7%), 중환자실을 중심으로 모든 잠재적 뇌사자 정보를 얻는다 11명(36.7%)으로 조사되어 병원에서 근무하는 코디네이터들이 消極的인 방법으로 뇌사자를 파악하는 것으로 생각된다(表 5-31 참조).

〈表 5-31〉 臟器移植 코디네이터의 腦死者 把握을 위한 接近 方法

	명	비율(%)
뇌사자 파악을 위한 접근방법		
중환자실을 중심으로 모든 잠재적 뇌사자 정보를 얻는다	11	36.7
가족의 기증제외가 있을 경우 접근한다	18	60.0
KONOS의 연락이 있을 경우 접근한다	14	46.7

마. 教育 訓練의 必要性

조사대상자들에게 臟器移植 코디네이터 업무에 관한 訓練 必要性에 대해 질문한 결과 응답자 모두가 필요하다고 응답하였으며, 훈련 내용에 대해서는 대인관계 기술이 19명(63.3%)으로 가장 많았고, 다음으로 잠재 뇌사자 발견과 법적 지식이 각각 17명(56.7%), 생명윤리 16명(53.3%), 기술적 측면 15명(50.0%)의 순으로 조사되었다(表 5-32 참조).

〈表 5-32〉 臟器移植 코디네이터 訓練 必要性 및 訓練 內容

	명	비율(%)
장기이식 코디네이터 훈련 필요성		
필요함	30	100.0
필요하지 않음	-	-
훈련내용		
잠재뇌사자 발견	17	56.7
생명 윤리	16	53.3
대인관계 기술	19	63.3
기술적 측면	15	50.0
법적 지식	17	56.7

바. 病院內에서의 臟器移植 業務 支援 및 臟器移植의 寄與分野

장기이식 코디네이터가 자신들의 업무를 수행하는 데 있어 병원 내에서 같이 근무하는 동료 간호사들의 支援 여부에 대해 질문하였다. 그 결과 응답자의 40.0%만이 支援이 이루어지고 있다고 응답한 반면, 나머지 60.0%는 지원이 이루어지지 않는다고 응답하여 병원 내에서의 協助가 잘 이루어지지 않거나 협조가 부족함을 알 수 있었다. 그러나 장기이식팀과의 관계는 응답자의 71.4%가 강력한 팀워크를 이루고 있다고 응답하였다.

臟器移植이 병원에 대해 寄與하고 있는 분야에 대한 응답결과 첫 번째 우선 순위로는 응답자의 66.7%가 의료의 질 향상이라고 응답하여 가장 많았고, 다음으로 기관의 명성이 26.7%로 조사되었다(附表 38 참조).

사. 業務의 어려움 및 臟器移植 活性化를 위한 戰略

조사대상자들에게 현재 자신들의 업무 수행에 있어 어려운 부분에 대해 조사한 결과 응답자 중 21명(70.0%)이 항상 대기해야 하는 것이라고 응답하였고, 다음으로 타 전문인력과의 협조 16명(53.3%), 법적인 절차 15명(50.0%), 기증자 가족과의 관계 10명(33.3%)의 순으로 조사되었다. 臟器寄贈을 活性化시키기 위한 효과적인 전략에 대한 질문결과 첫 번째 우선순위는 대중홍보 교육이 12명(40.0%)으로 가장 많았고, 다음으로 법개정 6명(20.0%), 장기분배제도 개선 5명(16.7%)의 순으로 조사되었다.

아. 臟器移植과 關聯한 問題點 및 改善案

醫師를 대상으로 한 조사에서와 같이 코디네이터들에게 현 제도 하에서 장기 기증과 관련한 問題點과 그에 대한 改善案이 무엇인지 직접 記述하게 하였다. 그 결과 장기기증에 대한 문제점으로 장기기증자 부족, 법적 경직성, 복잡한 장기기증 절차, 장기기증에 대한 홍보 및 사회적 관심부족, 과도한 법적 제재 및 발골의료기관에 대한 인센티브(incentive) 부족으로 인한 적극적인 잠재적 기증

자 발굴 회피, 관련 전문 인력 및 교육 부족, 장기이식 전담 코디네이터의 제도화 부재, 업무 지침서 미비 등을 지적하였다.

이러한 문제점에 대한 改善方案으로는 적절한 법개정과 장기기증 홍보 활성화, 뇌사자 발굴 의료기관에서 기증 받은 장기 사용에 대한 우선권을 주는 인센티브 제도 마련, 장기기증을 위해 필요한 서류 및 절차의 간소화, 기증자에 대한 보상제도 마련 등과 함께 코디네이터 자격 기준 마련, 미국의 장기분배기관(UNOS)과 같이 臟器摘出 전문 코디네이터와 환자와 가족과 관련된 절차 및 행정을 담당하는 臨床 코디네이터의 구분, 장기이식 업무를 담당하는 의료인의 권한 강화, 장기기증자의 순수성 평가 강화 등의 필요성이 조사되었다(표 5-32 참조).

〈表 5-33〉 臟器移植 코디네이터의 臟器移植 業務의 어려움 및 活性化를 위한 戰略

	명	비율(%)
장기이식 업무에 있어서 어려움		
밤낮없는 대기	21	70.0
교통	2	6.7
타 전문인력과의 협조	16	53.3
기증자 가족과의 관계	10	33.3
법적인 절차	15	50.0
표준화된 절차와 지침의 부재	6	20.0
장기기증 활성화를 위한 효과적인 전략		
법개정	6	20.0
대중홍보 교육	12	40.0
전문적 교육	3	10.0
생체 장기기증 활성화	1	3.3
장기분배제도 개선	5	16.7

第 6 章 結論 및 政策提言

1999년 장기이식을 전제로 腦死를 법적으로 인정하는 ‘장기등이식에관한법률’이 제정되어 장기이식을 위한 법적 기반은 마련되었으나, 장기이식 관련 제도 및 국가적 지원체제는 아직 제대로 마련되고 있지 못한 것이 오늘날의 현실이다. 장기이식과 관련한 제도나 정부의 구체적인 지원이 부족한 상태에서 법이 시행되었고, 법 제정 이전 일부 민간단체나 병원 중심으로 이루어지던 장기이식이 국가 관리체제로 전환됨으로서 논란이 되던 장기의 매매나 공평한 분배 등의 문제는 많이 개선되었으나 장기기증 뇌사자의 수는 줄어드는 결과를 초래하게 된 것으로 생각된다. 따라서, 현 장기이식 제도의 現況과 問題點을 把握하여 올바른 정책방향 제시와 대안 마련이 필요하다고 생각되어 본 研究를 실시하게 되었다.

우리나라 臟器移植事業의 현황과 문제점을 파악하고 기초자료 생산을 위해 기존 문헌과 자료를 수집하여 分析하였고, 장기이식등록기관과 장기이식의료기관에 관한 설문조사와, 일반인과 의료인, 장기이식 수혜자와 장기 제공자에 대하여 장기이식에 대한 의식, 태도 및 실태에 관한 설문조사를 실시하였다. 또한 외국의 장기이식 관련기관을 방문하여 자료를 수집·분석하였으며, 우리나라와 외국의 臟器移植法을 比較·分析하였다.

이러한 연구의 결과로 다음과 같이 정책적 제안을 하고자 한다.

1. ‘臟器等移植에關한法律’ 修正 補完

臟器移植法의 가장 근본적인 입법 목적은 장기이식으로 인한 인간의 존엄성과 윤리의 훼손을 방지하는 것이어야 한다. 그럼에도 불구하고 우리나라의 臟器移植法은 미성년자의 기증, 정신지체자 등 의사표현 무능력자의 기증, 생체기증 등의 동의에 있어서 윤리의 훼손 위험성을 상당히 내포하고 있다. 그러면서도 뇌사판정을 腦死判定委員會를 구성하여 결정하는 등 그 과정은 매우 엄격하

게 되어 있어 장기이식의 효율성을 저하시키고 있는 모순된 구조를 가지고 있다. 그러므로 현재의 臟器移植法은 장기기증자 본인의 자율성이 최대한 존중받을 수 있고 장기이식 과정이 效率的으로 진행될 수 있는 방향으로의 근본적인 개정이 필요하다고 본다.

가. 寄贈者 自己 決定權 尊重

寄贈者 본인의 생전의 기증의사가 존중되어 본인이 생전에 표현한 장기기증 의사가 가족에 우선할 수 있도록 한다. 예를 들면 日本과 같이 가족이 없는 경우 본인의 의사에 따라 기증할 수 있도록 한다든지 獨逸처럼 기증동의 가족의 우선 순위를 가장 최근에 동거한 가족으로 한정한다든지 하여 기증자 본인의 의사가 중심이 되어 기증될 수 있도록 하는 것이다. 이를 위해서는 일본의 본인의 장기기증 의사를 구체적으로 표시할 수 있는 카드 제도나 美國이나 유럽처럼 운전면허증이나 주민등록증에 표시하는 등의 구체적인 제도를 함께 마련하여야 한다.

나. 角膜·骨髓移植과 臟器移植의 區別

角膜과 骨髓는 그 일의 성격이나 과정이 고형 장기와는 매우 다르므로 외국 의 경우와 대부분 장기이식과는 별개로 관리하고 있다. 그러므로 우리나라에서도 각막과 골수를 장기이식과는 별개로 관리하는 것을 고려해야 한다. 현재 장기이식법에 규율을 받더라도 고형장기와는 다른 절차를 갖게 하던가 혹은 장기이식법에서 제외하고 별개의 법으로 규율하던가 하여야 한다.

다. 腦死 判定節次의 改善

臟器移植의 성공의 관건은 정확하고도 빠른 뇌사의 판단이다. 현행 법률에서 2명 이상의 전문의사가 내린 뇌사를 다시 6~10명으로 구성된 腦死判定委員會를 거치게 되어있는데 매우 소모적이고 비합리적인 구조이다. 대부분의 나라에

서는 뇌사의 판정은 2~3인 전문의사에게 맡기고 있어 뇌사판정 절차가 매우 단순한 구조를 가지고 있다. 우리도 뇌사 판정을 전문의사에게 맡기도록 법을 개정하여야 장기이식 과정이 效率的으로 될 수 있을 것이다.

라. 生體移植審査委員會의 設立

살아있는 사람의 경우 腎臟 한 개, 肝이나 肺의 일부를 줄 수 있으나, 생체 장기기증은 큰 수술이 요구되므로 제한적일 수밖에 없다. 생체기증에 대한 규제가 없는 국가에서는 臟器賣買의 위험이 크며, 未成年者, 女性 또는 社會的인 弱者의 강압에 의한 장기기증 등의 문제가 있으나 드러나지 않고 있다고 한다. 선진 각국은 생체 기증자의 장기제공후의 건강상태를 지속적으로 파악하기 위해 의무적인 患者登錄制度를 갖고 있다. 뇌사자의 장기기증에 의한 장기이식이 대부분인 선진국과 달리 우리나라의 장기이식은 대부분 생체이식이다. 생체기증자에 대한 倫理的 문제와 관련하여 승인과정 및 기증 후의 철저한 관리가 필요하다.

어느 나라를 막론하고 살아있는 사람이 장기를 기증하는 경우에는 매매의 가능성 등 많은 문제를 가지고 있는 것은 부인할 수 없는 현실이다. 그러므로 대부분의 나라에서는 살아있는 사람의 장기기증의 경우 賣買를 배제하고 그 순수성을 평가하기 위하여 다양한 제도를 가지고 있다. 그 중 가장 공통적인 점은 대개의 경우에 순수성 평가를 어느 한사람이나 기관에 맡기는 것이 아니라 委員會를 구성하여 다각적으로 검토한 후 시행하고 있다.

영국은 생체기증을 혈연가족에 국한시키고 있으며, 독일과 스페인은 미성년자의 생체장기기증을 금하고 있다. 우리나라는 부모의 동의가 있을 경우 살아있는 미성년자의 臟器摘出을 합법화하고 있는데, 장기를 이식 받을 사람이 대개 부모여서 未成年者의 생체장기기증과 관련하여서는 많은 문제를 내포하고 있다. 그러므로 우리나라도 생체 기증자 평가를 위한 위원회제도를 법에 첨가하여야 할 것이다.

2. 臟器移植 管理體系 構築

가. 國立臟器管理院 및 臟器求得機關 設置

臟器移植이 윤리적이고 효율적으로 시행되기 위해서는 장기이식과 관련 정책을 담당하고 장기이식과 관련된 의료기관 및 여러 기관을 지도·감독하는 전문적이고 체계적이며, 독립적인 國家機構가 필요하다. 따라서, 國立臟器管理院 신설과 臟器求得機關(OPO: 장기구득과 기증자 관리를 담당)의 설립이 필요하다고 본다. 이식학회 중심의 연합적인 성격, 미국처럼 비영리단체에 지역별로 맡기는 방법 또는 장기이식수술과 별개로 지역별로 臟器求得機關의 역할을 하는 거점 병원을 마련하는 등의 方案이 있을 수 있다. 또한 기존의 이 일과 관련한 民間團體에 재정적 지원을 하고 일정한 부분의 역할을 맡기는 것도 대안이 될 수 있다. 지금의 골수기증자 모집처럼 일정의 비용을 지급하고 관련된 일을 맡기거나 뇌사자 발생시 그 腦死者를 등록한 단체에 기증자코디네이션을 맡기는 것도 대안이 될 수 있다.

나. 臟器移植關聯 機關의 整備

臟器移植登錄機關과 臟器移植醫療機關중 상당수가 실적과 활동이 부진한 것으로 조사되었는데, 이의 改善을 위해서는 실질적으로 활동이 활발한 기관 중심으로 경쟁력 있고 내실 있는 기관들이 활동을 할 수 있도록 관련기관의 정비가 필요하다. 移植醫療機關의 경우 地域別 혹은 臟器別 지정기관제를 실시하여 이식의료기관으로서의 역할을 하지 않는 기관을 정비하고 의료의 질을 높이고 및 지역 접근성을 높이는 방안이 모색되어야 할 것이다. 또한 民間團體들이 장기이식 사업에서 역할을 할 수 있도록 지원이 요구된다.

다. 臟器寄贈 코디네이터와 臟器移植 코디네이터 育成

선진 각국에서의 臟器移植事業의 핵심은 코디네이터제도라고 한다. 코디네이

터제도는 각국마다 차이가 있고 한 국가 내에서도 상당히 다양하다고 한다. 그러나 대체로 장기기증 코디네이터와 장기이식 코디네이터가 구분되어 독립적으로 활동하고 있는데, 이는 동일인이 양쪽업무를 할 경우 갈등상황에 처할 가능성이 있기 때문이다.

英國은 장기기증자 관리를 국립장기관리센터(UK Transplant)와는 다른 지역 조직이 독립적으로 수행하는 제도를 갖고 있으며, 스페인의 경우 병원 내에서의 腦死者 發掘 전담의료진이 상주하고 있다. 우리나라에 적합한 제도개발과 장기기증자를 관리하기 위한 독립적인 체계의 활성화가 반드시 필요하다고 본다.

3. 腦死寄贈者 確保를 위한 弘報

우리나라의 腦死寄贈率은 선진외국에 비해 무척 낮은 수준인데, 이것은 우리의 노력 여하에 따라 腦死寄贈率이 상당 부분 높아질 여지가 있다는 것을 의미한다. 臟器寄贈의 活性化는 사회의 동의와 참여 없이는 가능하지 않으므로 장기기증에 호의적인 사회 및 의료계의 환경조성 전략이 필요하다. 사망시 장기와 조직의 기증에 동의하는 사람의 수를 증가시킬 수 있도록 弘報가 필요하며, 우리가 기증자가 됨은 동시에 수혜자가 될 가능성이 크다는 사회적 연대감을 강조할 필요가 있다.

4. 臟器分配制度의 改善

外國의 경우 臟器配分은 醫學的인 基準과 地域的인 基準을 별도로 적용하며 국가 우선 순위(National Priority)와 병원 또는 지역 우선 순위(hospital list 또는 local list)가 있어서 두 가지 차원의 배분 방식을 병행하고 있다. 응급, 소아, 이식수술의 성공률이 높을 것으로 예상되는 매칭이 가장 좋은 경우에 전국적인 우선 순위를 주고 있다. 이러한 국가적 우선 순위와 별도로, 각 병원의 대기자 명단이 있어서 국가적 우선 순위가 아닌 경우 자기 병원에서 발생한 뇌사자에 대해서는 그 병원에 우선 순위가 주어지고 적합한 이식대기자가 없는 경우 타 병원, 타 지역에 양도를 하는 이중적 체계를 갖고 있다. 이식을 한 병원의 우선

순위는 안 한 기관에 비해 뒤로 가게 된다. 우리나라도 장기기증자를 발굴한 병원에 전혀 인센티브가 없는 현재의 臟器配分方法을 개선하여 發掘機關에 부분적인 인센티브가 가도록 하는 방안 등 우리나라에 적합한 配分方式을 개발하기 위한 향후 研究가 필요하다고 본다.

5. 死後 臟器 摘出 및 移植 活性化

전통적으로 장기기증자는 腦死臟器寄贈者로 교통사고나 뇌출혈 환자들이었다. 그러나 교통사고의 감소, 의료기술의 발달로 장기기증 대상자가 감소하고 있으므로 死後寄贈者(Non heart beating donor) 활용 등 대안을 강구하여야 할 필요성이 있다. 心臟과 肺와 같은 臟器는 산소공급이 없을 경우 빨리 손상이 되므로, 이식을 위해 시급성이 요구된다. 腎臟의 경우는 생명 보조기 사용 없이 사망하는 경우도 이식이 가능하며, 死後寄贈者로부터의 이식도 가능하다.

6. 重患者室 中心의 臟器寄贈프로그램(Donor Action Program) 導入

臟器寄贈者數는 장기적출이 가능한 환경에서 사망한 환자수에 영향을 받게 된다. 뇌사장기기증자가 되기 위해서는 사망시 중환자실의 생명보조 기구의 도움을 받아야만 하며 이 기증자들을 腦死寄贈者라고 한다. 그러나, 이런 상황에서 사망하는 사람은 잠재뇌사자중 일부이며, 이들 중 일부만이 의학적으로 적합하여 실질적인 장기기증자가 될 수 있다. 따라서 중환자실을 중심으로 잠재적 腦死者를 확인하고 腦死寄贈을 코디네이션하는 프로그램 개발이 필요하다.

7. 臟器移植 醫療機關에 대한 監督과 監査

臟器移植의 성공률을 향상시키기 위한 방안이 모색되어야 한다. 성공 가능성이 낮은 대상자에 대한 무분별한 이식이 억제되어야 하며, 移植手術의 성공률을 높이기 위해서는 반드시 移植醫療機關에 대한 주기적인 평가가 필요하다. 의료의 질을 향상시키기 위한 표준 지침서 마련이 필요하며, 생체기증자와 이식환자에 대한 추후관리 및 연구가 필요하다.

8. 臟器移植 費用 負擔

臟器移植 費用이 고가이며, 이식 비용을 환자가 부담하게 되어 있기 때문에 이식기회의 공평성에 문제가 있다. 장기기증으로 발생하는 다음의 문제에 대해서는 보상이 필요한데, 첫째, 생체 臟器寄贈者의 장기적출과 관련 또는 의료적 검사로 인해 발생하는 정당한 비용과 소득손실에 대한 보상, 둘째, 이식과 관련된 정당한 醫療的·技術的 서비스 비용에 대한 보상, 셋째, 생체 臟器寄贈者의 장기 적출로 인한 과도한 손상에 대한 보상에 대해서는 적절한 보상이 이루어져야 할 것이다. 調査된 장기이식 비용은 일반 중산층이나 서민이 부담하기에 적지 않은 비용이며, 일반 국민의 78%가 臟器移植 費用을 부담할 수 없는 형편이라고 답하였다. 그렇다면 현 제도하에서 장기의 공평한 분배가 무엇을 의미하는지 고민해야 하며, 장기이식 비용에 대한 부담은 어떻게 해결해야 할 것인지 代案이 모색되어야 할 것이다. 또한, 생체장기기증자의 장기제공수술시 입원기간 동안의 소득보전과, 수술로 인한 건강 악화시 이에 대한 대책이 마련되어야 할 것이다.

參 考 文 獻

- 국립장기이식관리센터, 『국립장기이식관리센터 연보』, 2001.
- 김상준, 『장기이식의 현향과 미래』, 서울대학교의과대학 교실.
- 김순일, 『장기이식관리제도의 실행에 따른 문제점과 이에 대한 개선방안』, 『한국의료법학회 세미나 초록집』, 2001.
- 대한의사협회 생명의존엄성지도위원회, 『뇌사판정의 기준』.
- 박경호, 『장기이식관리체계』, 『한국의료법학회 세미나 초록집』, 2001.
- 박기일, 『장기이식 입법에 관한 의학적 견해』, 『대한의사협회지』, 제38권 제12호.
- 박상기, 『형법총론』, 박영사, 2000.
- 박은정, 『생명공학시대의 법과윤리』, 이화여자대학교 출판부, 2000.
- 백순구, 『장기이식입법에 관한 의학적·법적 견해』, 『대한의사협회지』, 제38권 제12호, pp.1502.
- 보건복지부 보건정책국, 『장기이식관리제도 개요』, 2000.
- 신현호, 『장기등이식에관한법률 해설』, 『학국의료윤리학술대회 초록』, 1999.
- 오영근, 『뇌사자 장기이식에 관한 형법적 문제』, 『형사정책연구』, 제4권 제4호, 1993.
- 유승흠, 『뇌사 및 뇌사자 장기이식관리』, 『대한의사협회지』, 제42권 제4호, pp.334.
- 이동익, 『생명의관리자』, 가톨릭출판사, 1996.
- _____, 『장기이식의 추정동의에 관한 연구』, 한국천주교주교회의 생명윤리연구회 홈페이지.

- 이상복, 「죽음에 관한 의학적 정의와 뇌사설의 전개과정」, 『대한의사협회지』, 제42권 제4호, p.342.
- 이상용, 「사람의 장기의 매매」, 『형사정책 연구소식』, 제24호, 1994.
- 이상용, 「장기이식입법과 뇌사설의 법률 채택」, 『형사정책 연구소식』, 제32호, 1995.
- 이인수, 「뇌사와 식물상태」, 『대한의사협회지』, 제30권 제3호.
- 이인영, 「뇌사설의 수용태도 및 뇌사자로부터의 장기적출의 법률적 문제」, 『한국의료법학회 학술대회 초록집』, 2001.
- 이정호, 「KONOS 발족3년을 돌아보며」, 『대한의사협회지』, 제45권 10호, 2002.
- 장기이식윤영위원회, 『국립장기이식센터 운영위원회회의자료』, 2002.
- 조병인, 「장기이식기술과 범죄현상」, 『형사정책연구소식』, 제56호, 1999.
- 주호노, 『독일의 ‘장기의 기증, 적출 및 이식에 관한법률』, 고려대학교 의사법학연구소.
- _____, 『장기 등 이식 관한 법률의 문제점과 개정방향』, 2000.
- _____, 「장기이식법의 문제와 과제」, 『형사정책 연구소식』, 제64호, 2001.
- _____, 『장기 등 이식에 관한 법률』, 육영사. 2000.
- _____, 『장기 등 이식에 관한 법률의 논점과 과제』, 2001.
- 한국보건사회연구원·코리아리서치센터, 『뇌사 및 장기이식에 대한 여론조사 보고서』, 1996, pp.6~14.
- 한국의료법학회 보건의료법학 편찬위원회, 『보건의료법학』, 동림사, 2002.
- 한성숙, 「장기이식과 의료윤리: 국내외 병원의 장기이식 현황과 윤리지침 제안을 위한 연구」, 1996.
- 허일태, 「안락사에 관한 연구」, 『제10회 형사정책세미나 초록집』, 1993.
- 스페인의 『인간 장기 획득과 이용에 관한 활동에 대한 규제 및 장기와 조직의

- 이식 및 기여 문제에 대한 지역 간 협조에 관한 법률』.
- 일본의 『장기등 이식에 관한법률』.
- 영국의 『인체장기이식법』
- Manyalich, M., et al., "Transplant Procurement Management: a model for organ and tissue shortage", *Organ and Tissues*, (3), 2001.
- Matesanz R. & Miranda B., *Organ Donation for Transplantation: The Spanish Model*, Grupo Aula Medica, 1996.
- Roles, Leo & Wight, Celia, *Donor Action: A Cure for Korea's Organ Shortage?*, Donor Action Foundation, 2001.
- UK Transplant, *Annual Report 2001 ~2002*, pp.2~10.
- Annual conference meeting in its 96 year in Newport Beach, "UNIFORM ANATOMICAL GIFT ACT", 1987.
- www.hhs.gov
- www.msc.es/ont, What is O.N.T?
- www.optn.org
- www.uktransplant.org.uk/
- www.unos.org

附 錄

- 附錄 1. 附錄表 / 151
- 附錄 2. 腦死 및 臟器移植에 대한 輿論調查票 / 170
- 附錄 3. 臟器移植事業에 관한 醫療人의 態度調查票(醫師) / 174
- 附錄 4. 臟器移植事業에 관한 醫療人의 態度調查票(코디네이터) / 177
- 附錄 5. 臟器移植 登錄機關 調查票 / 181
- 附錄 6. 臟器移植 醫療機關 調查票 / 185
- 附錄 7. 臟器 受惠者에 대한 設問調查票 / 188
- 附錄 8. 臟器 提供者에 대한 設問調查票 / 194
- 附錄 9. 유럽의 臟器移植 關聯 訪問機關 및 面談 人士 / 201

附錄 1. 附錄表

〈附表 1〉 KONOS 職種別 人力 現況

(單位: 名)

	행정직	전산직	보건직	간호직	통계직	홍보직	합계
정규직	3	3	1	11	-	-	18
비정규직	-	1	-	3	1	1	6
합계	3	4	1	14	1	1	24

〈附表 2〉 KONOS 定員 對比 現員 現況

(單位: 名)

정현원	직급	계	일 반 직					기능직	일용직
			4급	5급	6급	7급	8급	10급	
정 원		14	2	4	3	3	1	1	
현 원		18	2	2	1		12	1	(6)
과부족		4	0	△2	△2	△3	11	0	

〈附表 3〉 2002年 KONOS 豫算 編成 內容

예산 항목	금액	비율	비고
예산 총액	996백만원	100	
인건비	231백만원	23	
뇌사자관리손실보상금	100백만원	10	
장제보조비	150백만원	15	뇌사 기준 시 200만원 지급
홍보비	200백만원	20	
전산경비	171백만원	17	
관서운영비(운영위원회비포함)	94백만원	9	
기타(여비, 자산취득비 등)	50백만원	6	

〈附表 4〉 臟器移植登錄機關 現況(2002年 10月)

(單位: 名, 個所)

	지역	인구	기관수	대학병원	종합병원	의원	민간단체
1권역 (70)	서울	9,948,835	44	24	3	9	8
	인천	2,595,642	3	2		1	
	경기	9,625,173	16	8	4	4	
	강원	1,495,667	6	3		3	
	제주	541,043	1		1		
2권역 (19)	광주		3	2		1	
	전북	1,921,564	5	2	1	1	1
	전남		0				
	대전		5	4		1	
	충북	1,495,085	4	1		3	
	충남		2	2			
3권역 (22)	대구		5	4	1		
	부산	3,797,455	9	4	2	3	
	울산	1,103,686	2	1	1		
	경북		3	2		1	
	경남	3,065,333	3	1	1		1
전국			111	60	14	27	10

〈附表 5〉 腦死者 發掘 現況

(單位: 名)

지역	의료기관명	1999.1.1~ 2000.2.8	2000.2.9~ 2000.12.31	2001.1.1~ 2001.12.31	2002.1.1~ 2002.11.5
서울 경기 강원 인천 (1권역)	강남성모병원	8	0	1	0
	강동성심병원	14	1	0	0
	삼성서울병원	36	1	0	1
	서울대학병원	3	0	1	2
	서울아산병원	40	2	3	0
	아주대학병원	2	1	5	0
	연세대 세브란스병원	6	2	2	0
	연세대 원주기독병원	3	0	0	0
	한양대학병원	0	0	0	0
	아산재단 강릉병원	4	0	0	0
	중앙길병원	4	1	0	0
	인하대학병원	3	0	0	1
	한라병원	0	0	0	0
소계	123	8	12	4	
충청	조선대학병원	6	3	2	0
전라	전북대학병원	8	1	0	0
광주 (2권역)	전남대학병원	8	2	4	0
원광대학병원	2	0	1	0	
소계	24	6	7	0	
경상	영남대학병원	3	0	3	0
대구	경북대학병원	0	0	2	0
울산	계명대 동산병원	7	4	3	3
부산 (3권역)	인제대 부산백병원	0	0	2	1
울산대학병원	0	0	1	1	
소계	10	4	11	5	
총계		157	18	30	9

〈附表 6〉 臟器移植登錄機關의 地域別 分布

(單位: 個所)

	지역	기관수	대학병원	종합병원	의원	민간단체
1권역 (70)	서울	44	24	3	9	8
	인천	3	2		1	
	경기	16	8	4	4	
	강원	6	3		3	
	제주	1		1		
2권역 (19)	광주	3	2		1	
	전북	5	2	1	1	1
	전남	0				
	대전	5	4		1	
	충북	4	1		3	
	충남	2	2			
3권역 (22)	대구	5	4	1		
	부산	9	4	2	3	
	울산	2	1	1		
	경북	3	2		1	
	경남	3	1	1		1
전국	111	60	14	27	10	

〈附表 7〉 臟器移植登錄機關인 民間團體 現況

단체명	종교	소재지	등록대상장기	활동지역 (지부)
(사)생명나눔실천회	불교	서울	신장, 간장, 췌장, 심장, 폐, 골수, 각막	전국
(재)사랑의장기기증운동본부	개신교	서울	신장, 간장, 췌장, 심장, 폐, 골수, 각막	전국(15)
(재)천주교한마음한몸운동본부	천주교	서울	신장, 간장, 췌장, 심장, 폐, 골수, 각막	전국
은혜심기 운동본부	원불교	익산	신장, 간장, 췌장, 심장, 폐, 각막	전국
새생명광명회	불교	경남	신장, 각막	전국
가톨릭조혈모세포은행	천주교	서울	골수	전국
대한적십자사혈액수혈연구원	-	서울	골수	전국(16)
안구기증운동협회	기독교	서울	각막	전국
한국골수은행협회	-	서울	골수	전국
한국신장장애인협회	응답무		신장	전국

〈附表 8〉 臟器移植醫療機關別 移植手術 業務 始作 年度

(單位: 個所)

시작년대	장기이식의료기관명(장기이식시작연도)	비고
1960년대(3)	서울대(69), 성모(여의도, 강남)병원(69)	최초 신장이식 - 성모병원
1970년대(3)	한양대(78), 경희대(79), 세브란스(79)	최초 뇌사자 신장이식 - 한양대
1980년대(10)	경북대학(81), 충남대(86), 강동성심(88) 대전성모(88), 원광대(87), 전남대(87) 계명동산병원(82), 경상대학(88) 인제대서울백병원(86), 순천향 천안(88)	
1990년대(19)	영동세브란스(90), 인제대 부산백병원(90), 서울아산병원(90), 가천의대(91), 조선대(91), 부산대(92), 동아대(92), 강남성심(94), 전북대(94), 봉생병원(95), 이대동대문(95), 삼성서울(95), 공안과(95), 원주기독(97), 인하대(97), 울산동강(97), 울산대 병원(98) 고대안산(99), 대구가톨릭(99)	
2000년대(5)	건양대(2000), 분당차(2000), 인제대 일산(2000), 동국대병원(2000), 대구파티마(2002)	
합계	40	

〈附表 9〉 臟器移植登錄機關의 主要 業務

(單位: 個所, %)

업무 내용	기관수	비율
홍보	42	47.2
등록관리	61	68.5
결연	37	41.6
시신기증	37	41.6
환자진료	40	44.9
기타	4	4.5
전체	89	100.0

註: 복수 응답

〈附表 10〉 臟器移植登錄機關 勤務 職員數

(單位: 個所, %)

구분	기관수	비율
1명	27	41
2명	12	18
3명 이상	11	17
전담직원 없음	16	24
전체 응답 기관수	66	100

註: 무응답 23개 기관 제외

〈附表 11〉 臟器移植登錄機關 財政 出處

(單位: 個所, %)

재정 출처	기관수	비율
정부보조금	3	6
후원비	5	9
기업찬조금	1	2
수익사업	-	-
소속기관지원	30	57
기타	14	26
합계	53	100

註: 무응답 36개 기관 제외

〈附表 12〉 臟器移植登錄機關의 弘報用 油印物 調達 方法

(單位: 個所, %)

유인물 조달방법	기관수	비율(%)
자체 제작하여 사용	13	20
국립장기이식센터 유인물 사용	48	76
다른 기관의 유인물 사용	1	2
기타	1	2
응답기관수	63	100

註: 무응답 26개 기관 제외

〈附表 13〉 홈페이지를 運營하는 臟器移植登錄機關 數

(單位: 個所, %)

홈페이지 운영	응답기관수	비율
운영 함	52	74.3
운영 않음	18	25.7
전체	70	100.0

註: 무응답 19개 기관 제외

〈附表 14〉 臟器移植登錄機關의 電算 프로그램 運用 與否

(單位: 個所, %)

	기관수	비율
전산프로그램 운영	34	49.3
운영 않음	35	50.7
합 계	69	100.0

註: 무응답 20개 기관 제외

〈附表 15〉 臟器移植登錄機關의 國立臟器移植管理機關과의 關係

(單位: 個所, %)

설문 내용	있다		없다		전체	
	No	비율	No	비율	No	비율
KONOS로부터 자료 제출 요청을 받은적이 있는가?	38	55.1	31	44.9	69	100.0
KONOS에 보고한 적이 있는가?	62	89.9	7	10.1	69	100.0
KONOS가 시행한 교육에 참석한 경험이 있는가?	53	76.8	16	23.2	69	100.0
KONOS로부터 지도 감독 받은 적이 있는가?	50	72.5	19	27.5	69	100.0

〈附表 16〉 臟器移植登錄機關의 臟器移植 關聯 業務의 希望 主管機關

(單位: 個所, %)

	기관수	비율
정부	7	10
KONOS	35	55
민간단체	14	22
기타	8	13
합계	64	100

〈附表 17〉 臟器別 移植醫療機關數 및 年間 手術 可能 件數

(單位: 件, 個所)

장기이식의료기관명	신장	간장	심장	췌장	폐	각막	골수	이식 가능한 장기수
1. 가천길	0	0				0	0	4
2. 가톨릭대 성모	0							1
3. 가톨릭대 대전성모	0					0		2
4. 가톨릭대 강남성모	0	0		0		0		4
5. 한림대 강동 성심	0	0					0	3
6. 경북대	0	0				0	0	3
7. 경상대	0					0	0	3
8. 경희대	0					0		2
9. 계명대	0	0	0	0		0		5
10. 공안과						0		1
11. 봉생병원	0							1
12. 대구 가톨릭대	0	0			0	0		4
13. 메리놀	0	0						2
14. 부산대학	0	0				0		3
15. 성균관 삼성병원	0	0	0			0	0	5
16. 서울대	0	0	0	0		0	0	6
17. 울산대 서울아산	0	0	0	0	0	0	0	7
18. 연세대 세브란스	0	0	0	0		0	0	6
19. 순천향대 천안	0	0						2
20. 연세대 원주	0	0				0		3
21. 연세대영동세브란스					0			1
22. 울산대	0	0	0			0		4
23. 원광대	0	0				0		3
24. 동강병원						0	0	2
25. 이화여대 동대문	0							1
26. 인제대 부산	0		0			0		3
27. 인제대 서울	0							1
28. 인제대 일산	0							1
29. 인하대	0	0					0	3
30. 전남대	0	0				0	0	4
31. 전북대	0					0	0	3
32. 조선대	0	0						2
33. 충남대	0					0	0	3
34. 포천 중문대	0						0	2
35. 한양대	0	0				0	0	4
계	32	17	7	5	3	23	15	

〈附表 18〉 臟器移植醫療機關의 醫療人 現況

(單位: 個所)

의사수	외과	흉부외과	안과	신경과	신경외과
1명	7	6	18	9	14
2명	12	13	13	19	13
3명	8	4	4	11	4
4명	7	4	2	1	4
5명	3	1	1	1	1
6명	1	1			1
7명	1				1
8명					
9명				1	
10명 이상	1				

〈附表 19〉 臟器移植醫療機關의 臟器移植 業務 希望 主體

(單位: 個所, %)

업무주체	등록기관	비율	이식기관	비율
정부	7	10	4	10
KONOS	35	55	20	48
민간단체	14	22	11	26
기타	8	13	7	16
합계	64	100	42	100

〈附表 20〉 一般人 調査對象者の 社會經濟的 特性

	남자		여자		계	
	명	비율(%)	명	비율(%)	명	비율(%)
거주지역						
동부	367	73.99	363	69.81	730	71.81
읍·면부	129	26.01	157	30.19	286	28.15
연령						
20대	140	28.23	143	27.50	283	27.85
30대	137	27.62	141	27.12	278	27.36
40대	96	19.35	89	17.12	185	18.21
50대	65	13.10	69	13.27	134	13.19
60대	32	6.45	50	9.62	82	8.07
70대 이상	26	5.24	28	5.38	54	5.31
직업						
경영/관리/전문/자유직	26	5.24	17	3.27	43	4.23
사무관련직/기술직	102	20.56	48	9.23	150	14.76
자영업	99	19.96	37	7.12	136	13.39
서비스직/판매직/영업직	44	8.87	20	3.85	64	6.30
농·림·수산업	50	10.08	38	7.31	88	8.66
생산, 운수장비, 운전, 단순노무직	36	7.26	7	1.35	43	4.23
주부	3	0.60	278	53.46	281	27.66
학생	66	13.31	42	8.08	108	10.63
무직	59	11.90	30	5.77	89	8.76
기타	8	1.61	3	0.58	11	1.08
무응답	3	0.60	0	0.00	3	0.30
교육						
초등학교 이하	48	9.68	97	18.65	145	14.27
중졸	47	9.48	59	11.35	106	10.43
고졸	167	33.67	197	37.88	364	35.83
대재	75	15.12	48	9.23	123	12.11
대졸 이상	157	31.65	118	22.69	275	27.07
모름/무응답	2	0.40	1	0.19	3	0.30

〈附表 20〉 계속

	남자		여자		계	
	명	비율(%)	명	비율(%)	명	비율(%)
결혼상태						
유배우	318	64.11	374	71.92	692	68.11
사별	5	1.01	43	8.27	48	4.72
이혼	1	0.20	4	0.77	5	0.49
별거	2	0.40	1	0.19	3	0.30
미혼	170	34.27	98	18.85	268	26.38
가구소득						
50만원 미만	32	6.45	52	10.00	84	8.22
50~100만원 미만	46	9.27	42	8.08	88	8.66
100~150만원 미만	62	12.50	81	15.58	143	14.07
150~200만원 미만	77	15.52	75	14.42	152	14.96
200~250만원 미만	71	14.31	87	16.73	158	15.55
250~300만원 미만	52	10.48	43	8.27	95	9.35
300만원 이상	117	23.59	95	18.27	212	20.87
모름/무응답	39	7.86	45	8.65	84	8.27

〈附表 21〉 一般人 調査對象者の 宗教 및 宗教生活別 分布

	남자		여자		계	
	명	비율(%)	명	비율(%)	명	비율(%)
종교						
불교	109	21.98	157	30.19	266	26.18
개신교	103	20.77	142	27.31	245	24.11
천주교	28	5.65	43	8.27	71	6.99
기타	3	0.60	2	0.38	5	0.49
종교없음	253	51.01	175	33.65	428	42.13
모름/무응답	0	0.00	1	0.19	1	0.10
종교생활						
아주 열심히 한다	31	12.76	54	15.65	85	14.46
열심히 하는 편이다	81	33.33	121	35.07	202	34.35
그저 그렇다	113	46.50	147	42.61	260	44.22
잘 안한다	17	7.00	22	6.38	39	6.63
모름/무응답	1	0.41	1	0.29	2	0.34

〈附表 22〉 一般人の 腦死에 대한 知識 및 態度

	남자		여자		계	
	명	비율(%)	명	비율(%)	명	비율(%)
뇌사에 대해 들은적 있습니까						
있다	425	85.69	404	77.69	829	81.59
없다	62	12.50	108	20.77	170	16.73
모름/무응답	9	1.81	8	1.54	17	1.67
뇌사자가 어떤 상태인지 알고 계십니까(비해당=187)						
뇌사자는 식물인간과 같다	133	31.29	142	35.15	275	33.17
뇌사자는 식물인간과는 다르다	287	67.53	253	62.62	540	65.14
모름/무응답	5	1.18	9	2.23	14	1.69

〈附表 23〉 一般人の 腦死判定의 受容 與否 및 理由

	남자		여자		계	
	명	비율(%)	명	비율(%)	명	비율(%)
가족이 뇌사판정시 사망으로 받아들일 수 있습니까?						
사망으로 받아들일 수 없다	172	34.68	228	43.85	400	39.37
사망으로 받아들일 수 있다	268	54.03	196	37.69	464	45.67
모름/무응답	56	11.29	96	18.46	152	14.96
사망으로 받아들일 수 없는 이유는 무엇입니까? (비해당=616)						
의료진을 신뢰할 수 없다	9	5.23	6	2.63	15	3.75
심장이 뛰고 호흡을 하고 있기 때문에	158	91.86	212	92.98	370	92.50
모름/무응답	5	2.91	10	4.39	15	3.75
사망으로 받아들이는 이유는 다음 중 어느 것입니까? (비해당=552)						
생각하지 못하니까	64	23.88	52	26.53	116	25.00
어차피 수일내에 심장이 멎기때문에	83	30.97	46	23.47	129	27.80
회복가능성이 없는 상태에서의 무의미한 경제적 지출 때문에	111	41.42	86	43.88	197	42.46
모름/무응답	10	3.73	12	6.12	22	4.74

〈附表 24〉 一般人の 臓器寄贈 情報源

	남자		여자		계	
	N	비율(%)	N	비율(%)	N	비율(%)
평소에 뇌사나 장기기증에 관한 정보를 어디서 얻으십니까?						
TV, 신문 등 언론매체	396	79.84	419	80.58	815	80.22
가족이나 친구 등 주위사람	13	2.62	18	3.46	31	3.05
인터넷	20	4.03	6	1.15	26	2.56
장기이식 관련 홍보기관	8	1.61	4	0.77	12	1.18
병원이나 보건소 등 의료기관	19	3.83	14	2.69	33	3.25
기타	16	3.23	11	2.12	27	2.66
모름/무응답	24	4.84	48	9.23	72	7.09

〈附表 25〉 腎臟移植 受患者의 一般的 特性

(單位: 名, %)

특성	명	비율(%)	특성	명	비율(%)
성별			거주지역		
남자	78	65.6	동부	95	88.0
여자	41	34.5	읍면부	13	12.0
연령			의료보장상태		
20대	6	5.1	지역의료보험	42	36.2
30대	27	22.7	직장의료보험	31	26.7
40대	44	37.0	공교의료보험	10	8.6
50대	33	27.7	의료보호 1종	24	20.7
60대 이상	9	7.6	의료보호 2종	9	7.8
결혼상태			종교		
유배우	88	75.9	불교	22	18.8
이혼	8	6.9	개신교	47	40.2
미혼	20	17.2	천주교	25	21.4
			종교 없음	22	18.8
			기타	1	0.9
학력					
초등학교 이하	12	10.3			
중졸	20	17.1			
고졸	50	42.7			
대재 이상	35	30.0			

〈附表 26〉 腎臟移植 受患者의 家口所得 및 職業 分布

(單位: 名, %)

월 가구소득	명	비율(%)	직업	명	비율(%)
50만원 미만	17	15.2	경영/관리/전문/자유직	12	10.3
50~100만원 미만	27	24.1	사무관련직/기술직	13	11.1
100~150만원 미만	24	21.4	자영업	24	20.5
150~200만원 미만	17	15.2	서비스직/판매직/영업직	4	3.4
200~250만원 미만	12	10.7	농·임·수산업	2	1.7
250~300만원 미만	8	7.1	생산, 운수장비, 운전, 단순노무직	4	3.4
300만원 이상	7	6.3	주부	24	20.5
			학생	3	2.6
			무직	23	19.7
			기타	8	6.8

〈附表 27〉 腎臟 提供者의 類型

제 공 자	명	비율(%)
부 모	7	5.9
아 들	6	5.0
형제자매	10	8.4
배 우 자	3	2.5
친척 또는 기타가족	7	5.9
친구 또는 지인	9	7.6
모르는 사람	74	62.2
기 타	3	2.5

〈附表 28〉 腎臟移植 提供者의 一般的 特性

특성	명	비율(%)	특성	명	비율(%)
성별			거주지역		
남자	107	60.1	동부	122	76.3
여자	71	39.9	읍면부	38	23.8
연령			의료보장상태		
20대	5	2.8	지역의료보험	91	51.1
30대	25	14.0	직장의료보험	61	34.3
40대	69	38.8	공교의료보험	11	6.2
50대	54	30.3	의료보호 1종	7	3.9
60대 이상	25	14.0	의료보호 2종	8	4.5
결혼상태			종교		
유배우	146	83.4	불교	12	6.8
사별	10	5.7	개신교	125	71.0
이혼	7	4.0	천주교	15	8.5
별거	1	0.6	종교 없음	24	13.6
미혼	11	6.3			
학력					
초등학교 이하	14	8.0			
중졸	37	21.0			
고졸	66	37.5			
대재 이상	59	33.5			

〈附表 29〉 腎臟 提供者의 家口所得 및 職業 分布

(單位: 名, %)

월 가구소득	명	비율(%)	직업	명	비율(%)
50만원 미만	14	8.0	경영/관리/전문/자유직	15	8.4
50~100만원 미만	34	19.3	사무관련직/기술직	27	15.2
100~150만원 미만	36	20.5	자영업	22	12.4
150~200만원 미만	34	19.3	서비스직/판매직/영업직	8	4.5
200~250만원 미만	22	12.5	농·임·수산업	3	1.7
250~300만원 미만	15	8.5	생산, 운수장비, 운전, 단순노무직	23	12.9
300만원 이상	21	11.9	주부	33	18.5
			학생	-	-
			무직	8	4.5
			기타	39	21.9

〈附表 30〉 臟器移植과 關聯한 改善事項

항목	명	비율(%)
의료진의 기술적 신뢰도	4	5.6
의료진의 태도	9	12.5
검사절차의 복잡성	29	40.3
사후관리 필요성	7	9.7
법적·제도적 장치 미비	6	8.3
교통문제	7	9.7
돈없는 수혜자도 이식이 가능하도록	2	2.8
기타	8	11.1

〈附表 31〉 臟器移植 關聯 醫師의 特性

	명	비율(%)		명	비율(%)
연령			종교		
20대	3	8.1	불교	1	2.7
30대	12	32.4	개신교	16	43.2
40대	14	37.8	천주교	9	24.3
50대	7	18.9	종교없음	11	29.7
60대	1	2.7			
성별					
남자	33	89.2			
여자	4	10.8			

〈附表 32〉 臟器移植 關聯 醫師의 背景

	명	비율(%)		명	비율(%)
전공과목			장기이식 관련 업무 경력		
내과	9	24.3	1년 미만	3	8.1
외과	27	73.0	1년~10년 미만	20	54.1
신경과	1	2.7	10년~20년 미만	10	27.0
			20년~30년 미만	3	8.1
			30년 이상	1	2.7
장기이식과 關聯한 주요업무 ¹⁾					
뇌사판정	2	5.4			
장기적출	10	27.0			
장기이식	32	86.5			
장기기증 권유	5	13.5			
기타	4	10.8			

註: 1) 복수응답임.

〈附表 33〉 臟器移植 關聯 醫師의 實績

	명	비율(%)		명	비율(%)
연간 장기기증 권유 건수			연간 장기적출 건수		
10건 미만	32	86.5	10건 미만	28	75.7
10건~50건 미만	3	8.1	10건~30건 미만	1	2.7
50건 이상	2	5.4	30건~50건 미만	4	10.8
			50건 이상	4	10.8
연간 뇌사판정 건수			연간 장기이식 건수		
10건 미만	35	94.6	10건 미만	12	32.4
10건~20건 미만	1	2.7	10건~50건 미만	9	24.3
20건 이상	1	2.7	50건~100건 미만	5	13.5
			100건~200건 미만	4	10.8
			200건 이상	7	18.9

〈附表 34〉 臟器移植 業務에 대한 支援與否 및 臟器移植의 病院內 寄與分野(醫師)

	명	비율(%)
동료의사들의 장기기증 지원여부		
지원한다	13	38.2
지원하지 않는다	21	61.8
장기이식의 병원에의 기여분야1		
기관의 명성	8	21.6
의료의 질 향상	24	64.9
연구	2	5.4
의학 교육	1	2.7
장기이식의 병원에의 기여분야2		
기관의 명성	1	2.7
의료시장에서의 성공	4	10.8
의료의 질 향상	4	10.8
연구	13	35.1
의학 교육	1	2.7

〈附表 35〉 臓器移植 코디네이터의 背景

	명	비율(%)		명	비율(%)
연령			종교		
20대	5	16.7	불교	2	6.7
30대	15	50.0	개신교	14	46.7
40대	8	26.7	천주교	6	20.0
50대	2	6.7	기타	1	3.3
			종교없음	7	23.3
근로형태					
정규직-장기이식 전담	19	63.3			
정규직-장기이식 겸직	9	30.0			
비정규직	2	6.7			

〈附表 36〉 臓器移植 코디네이터의 所屬 部署 및 經歷

	명	비율(%)
소속 부서		
내과	1	3.3
외과	1	3.3
간호과	8	26.7
인공신장실	4	13.3
장기이식센터	13	43.3
기타	3	10.0
코디네이터 업무 경력		
1년 미만	1	3.3
1년 이상 3년 미만	12	40.0
3년 이상 5년 미만	12	40.0
5년 이상	4	13.3
임상근무시 부서 ¹⁾		
중환자실	9	30.0
내과	12	40.0
외과	12	40.0
간호과	3	10.0
인공신장실	9	30.0
장기이식센터	8	26.7
기타	7	23.3

註: 1) 복수응답임.

〈附表 37〉 腦死者 發生時 처음으로 家族에게 接近하는 사람(코디네이터)

	명	비율(%)
현재 뇌사자 발생시 가족에게 가장 먼저 접근하는 사람		
의사	18	62.1
코디네이터	11	37.9
장기기증 권유를 위해 뇌사자 발생시 가족에게 가장 먼저 접근해야 하는 사람으로 적합한 사람		
의사	16	53.3
코디네이터	12	40.0
사회복지사	2	6.7

〈附表 38〉 臟器移植 業務에 대한 支援與否 및 臟器移植의 病院內 寄與分野(코디네이터)

	명	비율(%)
장기이식팀과의 관계		
독립적인 네트워크	8	28.6
강력한 팀워크	20	71.4
동료간호사들의 장기기증 지원여부		
지원한다	12	40.0
지원하지 않는다	18	60.0
장기이식의 병원예의 기여분야 ¹		
기관의 명성	8	26.7
재정	1	3.3
의료의 질 향상	20	66.7
장기이식의 병원예의 기여분야 ²		
기관의 명성	8	26.7
재정	1	3.3
의료시장에서의 성공	9	30.0
의료의 질 향상	5	16.7
연구	4	13.3
의학 교육	2	6.7

附錄 2. 腦死 및 臟器移植에 대한 輿論調査票

지역번호		응답자 번호				조사원 번호	

조사날짜:

응답자 전화번호:

뇌사 및 장기이식에 대한 여론조사

<안내말씀>

안녕하십니까? 저는 한국보건사회연구원에 근무하는 조사원 ○○○입니다. 뇌사 및 장기이식에 관해 여러분의 의견을 듣고 있습니다. 바쁘시더라도 잠시 시간을 내어 본 조사에 협조해 주시면 대단히 감사하겠습니다.

아울러 본 조사 자료는 통계처리 이외의 목적에는 사용되지 않으니 ○○님의 의견을 솔직하게 말씀해 주시면 고맙겠습니다.

일반사항 1

SQ1. 나이: 실례지만 ○○님의 연세는 만으로 어떻게 되십니까? 만 _____ 세

☞ 만 20세 미만인 경우 조사 중단

SQ1

SQ2. 거주지역 1

- ① 서울 ② 부산 ③ 대구 ④ 인천 ⑤ 광주 ⑥ 대전 ⑦ 울산 ⑧ 경기
⑨ 강원 ⑩ 충북 ⑪ 충남 ⑫ 전북 ⑬ 전남 ⑭ 경북 ⑮ 경남 ⑯ 제주

SQ2

SQ3. 거주지역 2

- ① 동부 ② 읍·면부

SQ3

SQ4. 성별

- ① 남성 ② 여성

SQ4

본 설문

1. ○○님께서 '뇌사'에 대하여 들은 적이 있습니까?
① 있다 ⇨ 2번으로 가세요
② 없다 ⑨ 모름/무응답
2. ○○님께서 '뇌사자'가 어떤 상태인지 알고 계십니까?
① 뇌사자는 식물인간과 같은 상태로 다시 살아날 가능성이 조금이라도 있는 상태를 말한다
② 뇌사자란 식물인간과는 전혀 다른 상태로서, 어떠한 치료를 해도 다시 살아날 수 없는 상태를 말한다
③ 모름/무응답
3. 만약 ○○님의 가족이 뇌사 판정을 받는다면 사망한 것으로 받아들일 수 있습니까?
① 사망으로 받아들일 수 없다 ⇨ 4번으로 가세요
② 사망으로 받아들인다 ⇨ 5번으로 가세요
③ 모름/무응답
4. (사망으로 받아들일 수 없다는 응답자만) 사망으로 받아들일 수 없는 이유는 무엇입니까?
① 뇌사를 판정하는 의료진을 신뢰할 수 없다
② 심장이 뛰고 호흡이 정지하지 않는 한 진정한 의미의 사망이 아니다
③ 모름/무응답
5. (사망으로 받아들인다는 응답자만) 사망으로 받아들이는 이유는 다음 중 어느 것입니까?
① 생각하지 못한다면 살아있다고 볼 수 없다
② 어차피 수일 안에 심장이 멎는다면 그 때까지 기다릴 필요가 없다.
③ 회복가능성이 없는 상태에서 치료를 위한 막대한 경제적 지출은 무의미하다.
④ 모름/무응답
6. ○○님께서 뇌사자의 장기이식이 질병치료에 필요한 의술이라고 생각하십니까?
① 매우 필요하다 ② 필요한 편이다
③ 별로 필요한 것 같지 않다 ④ 전혀 필요하지 않다
⑤ 모름/무응답
7. ○○님께서 본인이 장기기증에 참여할 것인지 여부에 관해 생각해 보신 적이 있습니까?
① 예 ② 아니오 ③ 모름/무응답
8. ○○님께서 만약 본인이 뇌사에 빠졌을 경우, 장기를 기증할 의향이 있으십니까?
① 예 ⇨ 9번으로
② 아니오 ⇨ 10번으로
③ 모름/무응답 ⇨ 10번으로

1

2

3

4

5

6

7

8

일반사항 2

자료처리를 위해 몇 가지만 더 여쭙겠습니다.

SQ5. 실례지만 ○○님의 직업은 무엇입니까?

- | | |
|----------------|-----------------------|
| ① 경영/관리/전문/자유직 | ② 사무관련직/기술직 |
| ③ 자영업 | ④ 서비스직/판매직/영업직 |
| ⑤ 농, 림, 수산업 | ⑥ 생산, 운수장비, 운전, 단순노무직 |
| ⑦ 주부 | ⑧ 학생 |
| ⑨ 무직 | ⑩ 기타 |
| ⑨⑨ 무응답 | |

SQ5

SQ6. ○○님께서 학교를 어디까지 다니셨습니까?

- | | |
|-----------|----------|
| ① 초등학교 이하 | ② 중졸 |
| ③ 고졸 | ④ 대재 |
| ⑤ 대졸 이상 | ⑨ 모름/무응답 |

SQ6

SQ7. ○○님의 결혼상태는 어떻습니까?

- | | |
|-------|----------|
| ① 유배우 | ② 사별 |
| ③ 이혼 | ④ 별거 |
| ⑤ 미혼 | ⑨ 모름/무응답 |

SQ7

SQ8. ○○님댁 가정의 월 가구소득은 어느 정도 되십니까?

- | | |
|----------------|----------------|
| ① 50만원 미만 | ② 50~100만원 미만 |
| ③ 100~150만원 미만 | ④ 150~200만원 미만 |
| ⑤ 200~250만원 미만 | ⑥ 250~300만원 미만 |
| ⑦ 300만원 이상 | ⑨ 모름/무응답 |

SQ8

SQ9. ○○님의 종교는 무엇입니까?

- | | |
|---------|----------|
| ① 불교 | ② 개신교 |
| ③ 천주교 | ④ 기타 |
| ⑤ 종교 없음 | ⑨ 모름/무응답 |

SQ9

SQ10. ○○님은 종교생활은 어떻다고 생각하십니까?

- | | |
|--------------|---------------|
| ① 아주 열심히 한다. | ② 열심히 하는 편이다. |
| ③ 그저 그렇다 | ④ 잘 안한다 |
| ⑨ 모름/무응답 | |

SQ10

附錄 3. 臟器移植事業에 관한 醫療人의 態度調查票(醫師)

6. 귀하께서 장기이식 관련 업무에 종사하신 경력은 얼마나 되십니까?

경력 _____년

7. 귀하께서 참여하신 장기이식 건수는 연간 얼마나 되십니까?(해당되는 사항은 모두 기입해 주십시오)

- ① 뇌사판정 _____건 ② 장기적출 _____건 ③ 장기이식 _____건
④ 장기 기증 권유 _____건 ⑤ 기타 (_____)

8. 귀하께서는 장기 기증을 권유할 경우 정서적인 부담을 느끼십니까?

- ① 예 ② 아니오

9. 귀하께서는 중환자의 치료와 동시에 잠재적 장기기증자로서 장기를 보존해야 하는 치료간에 갈등을 일으킬 수 있다고 생각하십니까 ?

- ① 예 ② 아니오

10. 귀하께서는 장기이식과 관련된 법적 책임에 대해 우려가 됩니까 ?

- ① 예 ② 아니오

11. (뇌사판정 경험이 있는 경우만 답해 주십시오) 뇌사를 선언하는데 대해 편치 않음을 느끼십니까?

- ① 예 ② 아니오

12. 장기기증이 뇌사자 가족의 슬픔을 감소시키는데 도움이 된다고 생각하십니까 ?

- ① 예 ② 아니오

13. 동료의사들이 장기기증을 지원한다고 생각하십니까?

- ① 예 ② 아니오

14. 귀하께서는 장기기증을 권유하는 업무가 의료인의 책임이라고 생각하십니까 ?

- ① 예 ② 아니오

15. 현재 뇌사자 발생 시 가족에게 가장 먼저 접근하는 사람은 누구입니까?

- ① 의사 ② 코디네이터 ③ 사회복지사 ④ 성직자 ⑤ 기타(_____)

16. 뇌사자 가족에게 장기기증을 권유할 경우 처음 접촉하는 사람으로 누가 가장 적합하다고 생각하십니까?(현재의 장기이식법과 관련 없이 귀하의 의견을 제시해 주십시오)

- ① 의사 ② 코디네이터 ③ 사회복지사 ④ 성직자 ⑤ 기타(_____)

17. 스페인에서는 중환자실 근무 경험이 있는 마취과 의사, 내과 의사 또는 장기이식 수술과 관련 업무 경험이 있는 신경과 의사 등 의사가 뇌사자 발굴 및 뇌사자 장기기증 권유 등에 장기이식 코디네이터를 맡아 장기이식사업 발전에 크게 기여하고 있습니다. 우리나라에서도 의사가 코디네이터 업무를 맡을 수 있다고 생각하십니까?

- ① 예 ② 아니오 ③ 기타 (_____)

18. 장기이식이 당신의 병원에 기여하는 것은 어느 분야라고 생각하십니까? 중요하다고 생각하는 순서대로 번호를 기록해 주십시오.

- ① 기관의 명성 ② 재정 ③ 의료시장에서의 성공 ④ 의료의 질 향상
⑤ 연구 ⑥ 의학 교육 ⑦ 기타

19. 귀하께서는 의사도 장기이식 코디네이트 업무와 관련하여 훈련이 필요하다고 생각하십니까?

- ① 예 ☞ **19-1번으로 가세요** ② 아니오 ☞ **20번으로 가세요**

19-1. (훈련이 필요하다고 답하신 분만) 어떤 내용의 훈련이 필요하다고 생각하십니까?

- ① 잠재 뇌사자 발견 ② 생명 윤리 ③ 대인관계 기술 ④ 기술적 측면
⑤ 법적 지식 ⑥ 기타 (_____)

20. 장기이식 업무에 있어서 어려움은 어떤 것이라고 생각하십니까?

- ① 장기적출이나 이식수술 ② 장기이식과 관련된 타 전문인력과의 협조 ③ 기증자 가족과의 관계
④ 법적인 절차 ⑤ 표준화된 절차와 지침 부재 ⑥ 기타 (_____)

21. 장기기증을 활성화시키기 위해 가장 효과적인 전략은 무엇이라고 생각하십니까? 중요하다고 생각하는 순서대로 우선 순위를 적어 주십시오.

- ① 법 개정 ()
② 대중 홍보교육 ()
③ 전문적 교육 ()
④ 생체 장기기증 활성화 ()
⑤ 장기분배제도 개선 ()
⑥ xenotransplantation ()
⑦ 기타 (_____) ()

22. 장기이식과 관련하여 직면하게 되는 문제점을 기술하여 주십시오.

23. 위 문제를 해결하기 위한 요구와 개선안을 적어주십시오.

☞ 설문에 응해 주셔서 대단히 감사합니다

附錄 4. 臟器移植事業에 관한 醫療人의 態度調査票(코디네이터)

장기이식사업에 대한 의료인의 태도에 관한 설문(코디네이터)

<안내말씀>

안녕하십니까?

현재 한국보건사회연구원에서는 장기기증·이식에 대한 정책방향 설정 및 대안제시를 위해 「장기이식 활성화 및 평가체계 구축방안 연구」를 수행하고 있습니다. 이에 동 연구의 일환으로 장기이식사업의 일선에 계시는 의료인의 현황을 파악하여 장단기 정책수립의 기초자료로서 활용하고자 조사를 실시하고 있습니다.

바쁘시더라도 잠시 시간을 내어 본 조사에 협조해 주시면 대단히 감사하겠습니다. 답변하신 내용은 통계적으로만 처리되어 본 연구조사 목적 이외에는 사용되지 않을 것을 약속드립니다. 설문에 응해주심을 감사드리며, 귀하의 무궁한 발전을 기원합니다.

조사표 회신일: 2002. 9. 28.까지

조사표 송부처: ■ Fax: 02-353-0344(반드시 수신자 명기)

■ 우편: (122-705) 서울시 은평구 불광동 산 42-14 한국보건사회연구원
보건정책팀 한영자, 김동진

연락처: Phone 02-380-8278 또는 380-8222 E-mail: yjhan@kihasa.re.kr 또는 djkim@kihasa.re.kr

1. 귀하의 연령은 어떻게 되십니까? _____ 세
2. 귀하의 성별은 어떻게 되십니까? ① 남자 ② 여자
3. 귀하의 종교는 무엇입니까?
① 불교 ② 개신교 ③ 천주교 ④ 기타 ⑤ 종교 없음
4. 귀하의 자격사항은 어떻게 되십니까?
① 간호사 ② 사회복지사 ③ 기타(_____)
5. 귀하의 근로형태는 어떻게 되십니까?
① 정규직(□장기이식 전담 □ 장기이식 겸직)
② 비정규직

6. 귀하의 소속 부서는 어디입니까?

- ① 중환자실 ② 내과 ③ 외과 ④ 간호과 ⑤ 인공신장실
 ⑥ 장기이식센터 ⑦ 기타(_____)

7. 귀하의 코디네이터 업무 경력은 얼마나 되십니까?

경력 _____년

8. 귀하께서는 임상경험이 있으십니까?

- ① 있다 ☞ 8-1번으로 가세요 ② 없다 ☞ 9번으로 가세요

8-1. (임상경험이 있으신 분만) 임상근무를 하신 부서를 모두 표시해 주십시오.

- ① 중환자실 ② 내과 ③ 외과 ④ 간호과 ⑤ 인공신장실
 ⑥ 장기이식센터 ⑦ 기타(_____)

9. 장기이식과 관련하여 귀하께서 현재 관여하는 업무와, 현재 관여하고 있지 않지만 코디네이터의 업무에 포함되어야 한다고 생각하는 업무에 모두 표시해 주십시오.

	현재 하고 있음	현재 하고 있지는 않지만 필요함
1. 잠재 뇌사자 발견		
2. 검사를 포함한 이식 환자 상태 평가		
3. 뇌사자 및 이식환자 간호 등 임상 업무		
4. 이식환자 상태 모니터 및 임상 간호사 지도감독		
5. 뇌사기증자 가족으로부터 동의 수락		
6. 뇌사자의 보호자 교육과 정서적지지		
7. 적출 및 이식 관련 행정절차		
8. 장기이식 업무 코디네이트		
9. 장기이식센터, 기증자, 이식환자와 연계업무		
10. 의학적 정보 관리		
11. 이식수술 과정에서의 물품 지원		
12. 이식받은 환자의 주후 관리		
13. 자원 관리		
14. 장기기증 권유		
15. 대중매체 홍보		
16. 기타 (_____)		

10. 귀하께서는 장기 기증을 권유할 경우 정서적인 부담을 느끼십니까?

- ① 예 ② 아니오

11. 귀하께서는 중환자의 치료와 동시에 잠재적 장기기증자로서 장기를 보존해야 하는 치료간에 갈등을 일으킬 수 있다고 생각하십니까?

- ① 예 ② 아니오

20. 장기이식 업무에 있어서 어려움은 어떤 것이라고 생각하십니까?

- ① 밤낮없는 대기 ② 교통 ③ 타 전문인력과의 협조 ④ 기증자 가족과의 관계
- ⑤ 법적인 절차 ⑥ 표준화된 절차와 지침 부재 ⑦ 기타 (_____)

22. 장기기증을 활성화시키기 위해 가장 효과적인 전략은 무엇이라고 생각하십니까? 중요하다고 생각하는 순서대로 번호를 적어 주십시오.

- ① 법 개정 ()
- ② 대중 홍보교육 ()
- ③ 전문적 교육 ()
- ④ 생체 장기기증 활성화 ()
- ⑤ 장기분배제도 개선 ()
- ⑥ xenotransplantation ()
- ⑦ 기타 (_____) ()

22. 장기이식과 관련하여 직면하게 되는 문제점을 기술하여 주십시오.

23. 위 문제를 해결하기 위한 요구와 개선안을 적어주십시오.

☞ 설문에 응해 주셔서 대단히 감사합니다

附錄 5. 臟器移植登錄機關 調查票

12. 귀 기관에서는 장기기증 홍보 및 희망자 등록 업무를 위한 자료나 유인물 등을 어떻게 조달하고 있습니까?

- ① 자체 제작하여 사용
- ② 국립장기이식센터의 유인물 사용
- ③ 다른 기관의 유인물 사용
- ④ 기타

13. 홍보물을 자체 제작하여 사용하는 경우 다음에 답해주시고 제작되고 있는 유인물들을 첨부하여 주시면 감사하겠습니다.

- ① 종류 및 부수(예, 월간지, 주간 소식지, 리플렛, 소책자 등등): ■ 종류: _____ 종 ■ 부수: _____ 부
- ② 연간 제작비용: _____ 원
- ③ 주로 배부하는 곳: _____

14. 귀 기관은 홈페이지를 운영하고 있습니까?

- ① 운영한다(홈페이지 주소: _____)
- ② 운영하지 않는다

15. 귀 기관은 장기기증 희망자 등록을 위한 전산프로그램을 운용하고 있습니까?

- ① 있다
- ② 없다

16. 전산프로그램을 운용하고 있는 경우 KONOS의 전산망과 연결이 되어 있습니까?

- ① 있다
- ② 없다

17. KONOS와 전산망이 연결되어 있는 경우 업무에 도움이 되고 있다고 생각하십니까?

- ① 예(이유를 간략하게 적어주십시오)
■ 이유: _____
- ② 아니요(이유를 간략하게 적어주십시오)
■ 이유: _____

18. KONOS와 전산망이 연결되어 있지 않은 경우, 앞으로 연결되기를 원하십니까?

- ① 예(이유를 간략하게 적어주십시오)
■ 이유: _____
- ② 아니요(이유를 간략하게 적어주십시오)
■ 이유: _____

19. 귀 기관은 장기기증 등록 업무와 관련된 자료들을 KONOS와 공유하고 있습니까?

- ① 공유하고 있다
- ② 공유하지 않는다

20. 귀 기관은 KONOS로부터 장기기증 등록사업과 관련하여 자료 제출을 요청 받은 경우가 있습니까?

① 있다(어떤 종류의 자료를 제출하셨는지 간략히 적어주십시오)

■ 자료 종류: _____

② 없다

21. 귀 기관은 장기등이식에관한법률에 의해 장기기증등록 업무와 관련하여 KONOS에 보고할 의무가 있다고 생각하십니까?

① 예

② 아니오

22. 귀 기관은 장기기증 등록업무와 관련하여 KONOS나 정부(보건복지부)가 주최하는 회의나 교육 등에 참석하신 경험이 있습니까?

① 예

② 아니오

23. 귀 기관은 장기기증등록 업무와 관련하여 KONOS로부터 지도, 감독을 받은 경우가 있습니까?

① 예

② 아니오

24. 장기기증과 관련된 업무의 주체는 어디가 되어야 한다고 생각하십니까?

① 정부

② KONOS

③ 민간단체

④ 기타(

)

25. KONOS에 장기기증 등록 업무와 관련하여 요청하고 싶은 사항을 간략하게 적어주십시오

26. 장기기증 활성화를 위하여 정부의 어떤 역할이 필요한지 의견을 주십시오.

附錄 6. 臟器移植醫療機關 調查票

기관번호		작성자 성명	
기관명		전화번호	
기관장 서명	(인)		

장기이식 의료기관 설문지

<안내말씀>

안녕하십니까?

현재 한국보건사회연구원에서는 장기기증·이식에 대한 정책방향 설정 및 대안제시를 위해 「장기이식 활성화 및 평가체계 구축방안 연구」를 수행하고 있습니다. 이에 동 연구의 일환으로 장기이식 의료기관의 현황을 파악하여 장단기 정책수립의 기초자료로서 활용하고자 조사를 실시하고 있습니다. 바쁘시더라도 잠시 시간을 내어 본 조사에 협조해 주시면 대단히 감사하겠습니다. 답변하신 내용은 통계적으로만 처리되어 본 연구조사 목적 이외에는 사용되지 않을 것을 약속드립니다. 설문에 응해주심을 감사드리며, 귀 의료기관의 무궁한 발전을 기원합니다.

조사표 회신일: 2002. 8. 15 까지

조사표 송부처: ■ Fax: 02-353-0344(반드시 수신자 명기)

■ 우편: (122-705) 서울시 은평구 불광동 산 42-14 한국보건사회연구원
보건정책팀 한영자, 김동진

연락처: Phone 02-380-8278 또는 02-380-8222 E-mail yjhan@kihasa.re.kr 또는 djkim@kihasa.re.kr

1. 귀 기관에서는 언제부터 장기이식을 시작하였습니까?

_____ 년도

2. 귀 기관에서 장기이식을 담당하고 있는 의료진 현황은 어떻습니까?

- 2-1. 이식수술 의사
- | | | |
|--------|-------|---|
| ① 일반외과 | _____ | 명 |
| ② 흉부외과 | _____ | 명 |
| ③ 안 과 | _____ | 명 |
| ④ 내 과 | _____ | 명 |

附錄 7. 臟器 受惠者에 대한 設問調查票

지역번호		응답자 번호			

장기 수혜자에 대한 설문조사

<안내말씀>

안녕하십니까?

현재 한국보건사회연구원에서는 장기기증·이식에 대한 정책방향 설정 및 대안제시를 위해 「장기이식 활성화 및 평가체계 구축방안 연구」를 수행하고 있습니다. 이에 동 연구의 일환으로 장기이식 수혜자의 현황을 파악하여 장단기 정책수립의 기초자료로서 활용하고자 조사를 실시하고 있습니다.

바쁘시더라도 잠시 시간을 내어 본 조사에 협조해 주시면 대단히 감사하겠습니다. 답변하신 내용은 통계적으로만 처리되어 본 연구조사 목적 이외에는 사용되지 않을 것을 약속드립니다.

설문에 응해주심을 감사드리며, 귀하의 무궁한 발전을 기원합니다.

조사표 회신일: 2002. 11. 15. 까지

조사표 송부처: ■ 우편: (122-705) 서울시 은평구 불광동 산 42-14 한국보건사회연구원

보건정책팀 김남순, 김동진

■ Fax: 02-353-0344(반드시 수신자 명기)

연락처: Phone 02-380-8278 또는 02-380-8216 E-mail: djkim@kihasa.re.kr

일반사항 1

SQ1. 성별

① 남성

② 여성

SQ2. 나이: 실례지만 ○○님의 연세는 만으로 어떻게 되십니까 ?

만 _____ 세

SQ3. 거주지역 1

① 서울 ② 부산 ③ 대구 ④ 인천 ⑤ 광주 ⑥ 대전 ⑦ 울산 ⑧ 경기
⑨ 강원 ⑩ 충북 ⑪ 충남 ⑫ 전북 ⑬ 전남 ⑭ 경북 ⑮ 경남 ⑯ 제주

SQ4. 거주지역 2

① 동부(예, ○○동에 거주)

② 읍·면부(예, ○○읍 혹은 ○○면에 거주)

본 설문

1. 귀하께서 **처음** 의사로부터 만성신부전증으로 진단 받은 시기를 적어주십시오..

_____년 _____월

2. 귀하께서 신부전증으로 진단 받은 후 투석한 기간을 적어주십시오..

① 혈액투석 _____년 _____개월

② 복막투석 _____년 _____개월

3. 귀하께서 신장이식 수술을 받은 시기를 적어주십시오.

_____년 _____월

4. 귀하는 의료기관이나 장기이식 등록기관에 신장이식 등록후 신장이식 수술까지 얼마나 오래 걸리셨습니까? 대략적인 대기 기간을 적어주시기 바랍니다.

_____년 _____개월

5. 귀하께서 신장이식 수술을 받은 의료기관의 이름을 적어주십시오.

의료기관 소재 지역: _____ 의료기관명: _____

6. 귀하께서 장기 이식 수술을 받는데 소요된 비용(본인부담금)은 총 얼마였는지 아래 표에 기재하여 적어주십시오. 보기에 없는 내용은 기타에 항목을 적어주시고 금액을 적어주시기 바랍니다.

	주요 항목	금 액	비 고
의료기관에 직접 지불한 비용	수술비, 입원비	_____원	
	검사비	_____원	
	기타(_____)	_____원	
의료기관에 직접 지불하지 않은 비용	약품구입	_____원	
	기타 소모품 구입	_____원	
	간병비 등 인건비	_____원	
	기타(_____)	_____원	
기타 관련 비용	환자이동(교통비 등)	_____원	
	기타(_____)	_____원	
	기타(_____)	_____원	
합 계		_____원	

7. 귀하께서 장기 이식 수술을 받는데 소요된 비용이 귀하께 얼마나 부담이 되셨습니까?

- ① 매우 부담되었다 ② 부담이 되는 편이었다 ③ 보통이다
- ④ 별로 부담되지 않았다 ⑤ 전혀 부담되지 않았다

8. 귀하께서는 수술비를 어떻게 마련하였습니까? 보기에 없는 내용은 기타에 적어주시기 바랍니다.

- ① 저축
- ② 은행이나 주위사람들로부터 빌림
- ③ 부동산 등 재산처분
- ④ 타인이나 단체로부터의 기부
- ⑤ 기타(_____)

9. 귀하에게 장기를 제공한 사람은 누구였습니까? 보기에 해당되지 않으면 기타에 적어주시기 바랍니다.

- ① 아버지 ② 어머니
- ③ 아들 ④ 딸
- ⑤ 형제 ⑥ 자매
- ⑦ 남편 ⑧ 부인
- ⑨ 친척 ⑩ 친구
- ⑪ 모르는 사람 ⑫ 기타(_____)

10. 귀하께서는 장기제공자에게 수술에 필요한 검사비 또는 병원비를 제외하고 어떤 특별한 도움을 제공하신 적이 있으십니까?

① 경제적 혹은 물질적 도움을 준 적이 있다

■ 방법: _____

■ 비용: _____ 원

② 경제적 도움이 아닌 다른 방법으로 도움을 준 적이 있다

■ 방법: _____

③ 도움을 준 적이 없다

11. 귀하께서 장기를 제공받으실 당시 장기이식절차나 의료기관과 관련하여 불편하셨던 점이나 향후 개선할 점이 있다면 말씀해 주십시오.

12. 현재 우리나라에서는 장기를 무상으로 기증하는 것을 원칙으로 하고 있습니다. 귀하의 경험으로 미루어 볼 때 현행의 제도가 옳다고 생각하십니까 아니면 장기제공자가 느끼는 신체적·정신적 고통에 대한 보상이 제공되어야 한다고 생각하십니까?

- ① 무상으로 하는 것이 좋다
- ② 장기제공자가 타인에게 장기를 제공함으로써 소요되는 개인적인 비용(교통비, 입원기간 동안의 생활비 등)에 대한 보상이 있어야 한다
- ③ 장기제공자의 개인적 비용(교통비, 입원기간 동안의 생활비 등) 외에 추가적인 보상(위로금)이 더 제공되어야 한다
- ④ 기타 의견(_____)

건강상태

다음은 귀하의 건강상태를 묻는 질문입니다.

HQ 1. 지난 한 달 동안, 귀하의 전반적인 건강상태는 어떻다고 생각하십니까?

- ① 더할 나위 없이 좋았다
- ② 매우 좋았다
- ③ 좋았다
- ④ 나쁘지 않았다
- ⑤ 나빴다
- ⑥ 매우 나빴다

HQ 2. 지난 한 달 동안, 신체적인 건강 때문에 일상적인 신체활동(걷기, 계단 오르기 등)에 얼마나 제한을 받았습니까?

- ① 전혀 제한을 받지 않았다
- ② 아주 약간의 제한을 받았다
- ③ 어느 정도 제한을 받았다
- ④ 상당히 제한을 받았다
- ⑤ 몸을 움직일 수 없었다

HQ 3. 지난 한 달 동안, 신체적인 건강 때문에 집안이나 집 바깥에서의 일상적인 업무를 수행하는데 얼마나 어려움이 있었습니까?

- ① 전혀 제한을 받지 않았다
- ② 아주 약간의 제한을 받았다
- ③ 어느 정도 제한을 받았다
- ④ 상당히 제한을 받았다
- ⑤ 몸을 움직일 수 없었다

HQ 4. 지난 한 달 동안, 신체적인 통증을 얼마나 느꼈습니까?

- ① 없었다
- ② 아주 약간 느꼈다
- ③ 약간 느꼈다
- ④ 어느 정도 느꼈다
- ⑤ 심하게 느꼈다
- ⑥ 매우 심하게 느꼈다

일반사항 2

자료처리를 위해 몇 가지만 더 여쭙겠습니다.

SQ5. 실례지만 귀하의 직업은 무엇입니까?

- | | |
|----------------|-----------------------|
| ① 경영/관리/전문/자유직 | ② 사무관련직/기술직 |
| ③ 자영업 | ④ 서비스직/판매직/영업직 |
| ⑤ 농, 립, 수산업 | ⑥ 생산, 운수장비, 운전, 단순노무직 |
| ⑦ 주부 | ⑧ 학생 |
| ⑨ 무직 | ⑩ 기타 |

SQ6. 귀하는 학교를 어디까지 다니셨습니까?

- | | |
|-----------|------|
| ① 초등학교 이하 | ② 중졸 |
| ③ 고졸 | ④ 대재 |
| ⑤ 대졸 이상 | |

SQ7. 귀하의 결혼상태는 어떻습니까?

- | | |
|-------|------|
| ① 유배우 | ② 사별 |
| ③ 이혼 | ④ 별거 |
| ⑤ 미혼 | |

SQ8. 귀하 가정의 월 가구소득은 어느 정도 되십니까?

- | | |
|----------------|----------------|
| ① 50만원 미만 | ② 50~100만원 미만 |
| ③ 100~150만원 미만 | ④ 150~200만원 미만 |
| ⑤ 200~250만원 미만 | ⑥ 250~300만원 미만 |
| ⑦ 300만원 이상 | |

SQ9. 귀하의 종교는 무엇입니까?

- | | |
|---------|-------------|
| ① 불교 | ② 개신교 |
| ③ 천주교 | ④ 기타 |
| ⑤ 종교 없음 | ⑥ 기타(_____) |

SQ10. 귀하의 의료보장상태는 어떻습니까?

- | | |
|-----------|-----------|
| ① 지역의료보험 | ② 직장의료보험 |
| ③ 의료보호 1종 | ④ 의료보호 2종 |
| ⑤ 공무원·교직원 | ⑥ 없음 |

☞ 설문에 응해 주셔서 대단히 감사합니다

附錄 8. 臟器 提供者에 대한 設問調查票

본 설문

1. 귀하의 언제 신장을 제공하셨습니다? 대략적인 수술날짜를 적어주십시오.

_____년 _____월

2. 신장 제공 당시 귀하의 연령은 어떻게 되었습니까?

_____세

3. 귀하의 신장 제공 수술은 잘 되었다고 생각하십니까?

① 매우 잘 되었다 ② 잘되었다 ③ 보통이다

☞ 4번으로 가세요

④ 잘못되었다 ⑤ 매우 잘못 되었다

☞ 3-1번으로 가세요

3-1. (수술이 잘못 되었다고 생각하시는 분만) 구체적으로 어떤 점에서 잘못 되었다고 생각하시는지 적어주십시오.

■ 구체적 내용: _____

4. 귀하의 신장을 제공받은 사람의 수술은 잘 되었다고 생각하십니까?

① 매우 잘 되었다 ② 잘되었다 ③ 보통이다

☞ 5번으로 가세요

④ 잘못되었다 ⑤ 매우 잘못 되었다

☞ 4-1번으로 가세요

4-1. (수술이 잘못 되었다고 생각하시는 분만) 구체적으로 어떤 점에서 잘못 되었다고 생각하시는지 적어주십시오.

■ 구체적 내용: _____

5. 귀하의 장기 제공 수술 당시 얼마동안 병원에 입원한 입원기간을 적어주십시오.

입원기간: _____일

6. 귀하는 귀하의 장기를 누구에게 제공하였습니까?

- | | |
|-------|-------|
| ① 아버지 | ② 어머니 |
| ③ 아들 | ④ 딸 |
| ⑤ 형제 | ⑥ 자매 |
| ⑦ 남편 | ⑧ 부인 |
| ⑨ 친척 | |

☞ 7-1번으로 가세요

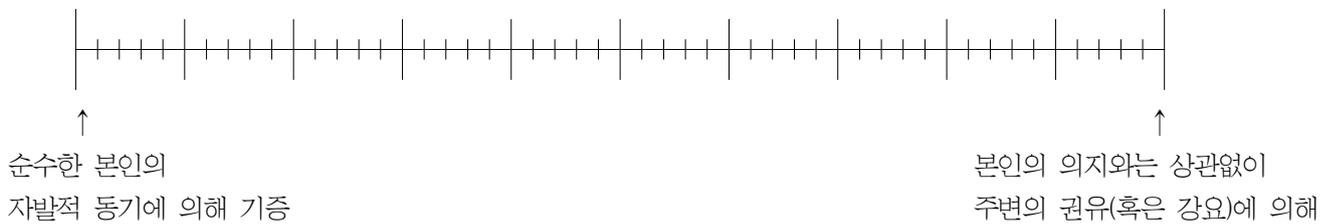
⑩ 친구 ☞ 7-1번으로 가세요

⑪ 모르는 사람 ☞ 7-2번으로 가세요

⑫ 기타()

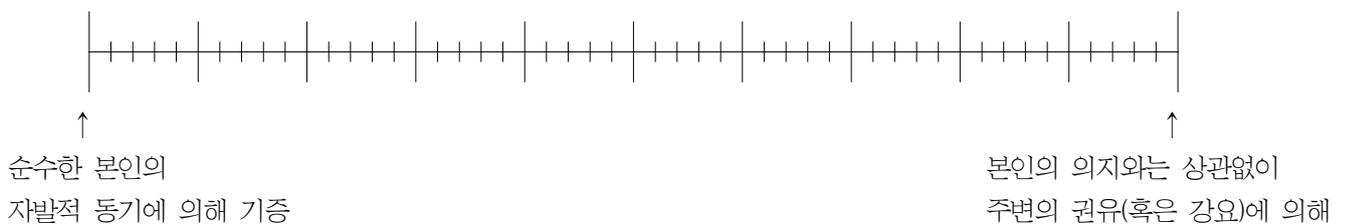
7. 다음은 장기를 제공하신 동기에 대한 질문입니다.

7-1. (부모나 아들, 딸, 형제자매, 친척, 배우자, 친구에게 기증한 사람만) 아래 선에서 왼쪽으로 갈수록 순수한 본인의 자발적 동기에 의해 장기를 기증한 경우, 오른쪽으로 갈수록 본인의 의지와는 상관없이 주변의 권유(혹은 강요)에 의해 장기를 제공하게된 경우를 의미합니다. 귀하께서는 어디에 해당하는지 선 위에 점을 찍어 주시고, 구체적인 이유나 상황을 적어주십시오.



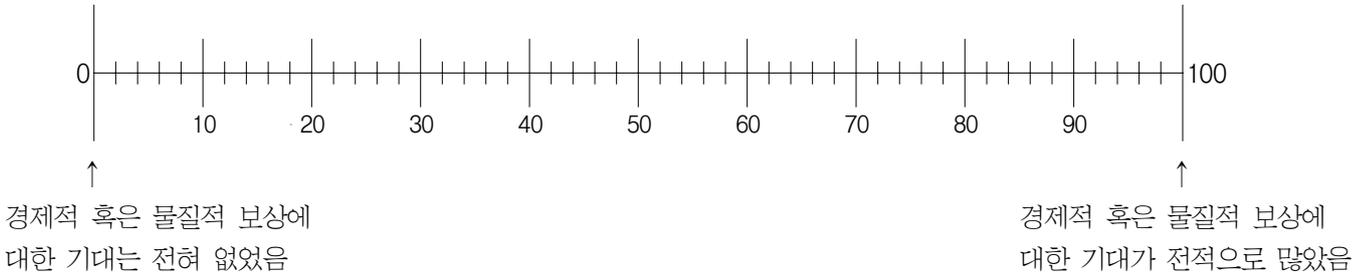
■ 구체적인 이유 혹은 상황을 적어주십시오: _____

7-2. (모르는 사람에게 기증한 사람만) 아래 선에서 왼쪽으로 갈수록 순수한 본인의 자발적 동기에 의해 장기를 기증한 경우, 오른쪽으로 갈수록 본인의 의지와는 상관없이 주변의 권유(혹은 강요)에 의해 장기를 제공하게된 경우를 의미합니다. 귀하께서는 어디에 해당하는지 선 위에 점을 찍어 주시고, 구체적인 이유나 상황을 적어주십시오.



■ 구체적인 이유 혹은 상황을 적어주십시오: _____

8. 만약 귀하가 장기를 제공하신 이유 중에 경제적이나 물질적 보상에 대한 기대가 있었다면 그 기대치가 어느 정도였는지 표시해 주십시오(아래 선의 0은 경제적 혹은 물질적 보상에 대한 기대가 전혀 없었던 경우를 의미하고, 100은 전적으로 경제적 혹은 물질적 보상에 대한 기대로 인해 장기를 기증했던 경우를 의미합니다).



9. 본인의 의지 외에 귀하께서 장기를 기증하겠다고 결심하는데 중요한 영향을 미친 사람이 있었습니까? 만약 있었다면 누구였는지 적어주십시오.

① 있었음(귀하와 영향을 미친 사람과의 관계: _____)

예) 직장상사 혹은 집안 어른 등

② 없었음

10. 귀하께서는 자신의 신장을 제공한 것과 관련하여 어느 정도 만족하고 계십니까?

- ① 매우 잘했다고 생각한다
- ② 잘한 일이라고 생각하는 편이다
- ③ 그저 그렇다

☞ 11번으로 가세요

④ 후회한다

☞ 10-1번으로 가세요

⑤ 매우 후회한다

☞ 10-1번으로 가세요

10-1. (후회하신다고 생각하시는 분만) 구체적으로 어떤 부분에서 후회하고 계십니까? 해당되는 곳은 모두 표시해 주십시오. 그리고 보기 외에 다른 이유가 있으신 분은 기타에 적어 주십시오.

- ① 건강의 악화
- ② 직장을 나가지 못하는데 따르는 경제적 피해
- ③ 검사, 입원 등 시간의 소비
- ④ 장기기증 절차상의 불편
- ⑤ 기타(_____)

11. 귀하께서 장기를 제공하실 당시 장기제공 절차나 의료기관 등 불편하셨던 점이나 향후 개선할 점이 있다면 모두 말씀해 주십시오.

12. 현재 우리나라에서는 장기를 무상으로 기증하는 것을 원칙으로 하고 있습니다. 귀하의 경험으로 미루어 볼 때 현행의 제도가 옳다고 생각하십니까, 아니면 장기제공자가 느끼는 신체적·정신적 고통에 대한 보상이 제공되어야 한다고 생각하십니까?

- ① 무상으로 하는 것이 좋다
- ② 장기제공자가 타인에게 장기를 제공함으로써 소요되는 개인적인 비용(교통비, 입원기간 동안의 생활비 등)에 대한 보상이 있어야 한다
- ③ 장기제공자의 개인적 비용(교통비, 입원기간 동안의 생활비 등) 외에 추가적인 보상(위로금)이 더 제공되어야 한다
- ④ 기타 의견(_____)

건강상태

다음은 귀하의 건강에 관한 질문입니다.

HQ 1. 지난 한 달 동안, 귀하의 전반적인 건강상태는 어떻다고 생각하십니까?

- ① 더할 나위 없이 좋았다
- ② 매우 좋았다
- ③ 좋았다
- ④ 나쁘지 않았다
- ⑤ 나빴다
- ⑥ 매우 나빴다

HQ 2. 지난 한 달 동안, 신체적인 건강 때문에 일상적인 신체활동(걷기, 계단 오르기 등)에 얼마나 제한을 받았습니까?

- ① 전혀 제한을 받지 않았다
- ② 아주 약간의 제한을 받았다
- ③ 어느 정도 제한을 받았다
- ④ 상당히 제한을 받았다
- ⑤ 몸을 움직일 수 없었다

HQ 3. 지난 한 달 동안, 신체적인 건강 때문에 집안이나 집 바깥에서의 일상적인 업무를 수행하는데 얼마나 어려움이 있었습니까?

- ① 전혀 제한을 받지 않았다
- ② 아주 약간의 제한을 받았다
- ③ 어느 정도 제한을 받았다
- ④ 상당히 제한을 받았다
- ⑤ 몸을 움직일 수 없었다

HQ 4. 지난 한 달 동안, 신체적인 통증을 얼마나 느꼈습니까?

- ① 없었다
- ② 아주 약간 느꼈다
- ③ 약간 느꼈다
- ④ 어느 정도 느꼈다
- ⑤ 심하게 느꼈다
- ⑥ 매우 심하게 느꼈다

일반사항 2

자료처리를 위해 몇 가지만 더 여쭙겠습니다.

SQ5. 실례지만 귀하의 직업은 무엇입니까?

- | | |
|----------------|-----------------------|
| ① 경영/관리/전문/자유직 | ② 사무관련직/기술직 |
| ③ 자영업 | ④ 서비스직/판매직/영업직 |
| ⑤ 농, 림, 수산업 | ⑥ 생산, 운수장비, 운전, 단순노무직 |
| ⑦ 주부 | ⑧ 학생 |
| ⑨ 무직 | ⑩ 기타 |

SQ6. 귀하는 학교를 어디까지 다니셨습니까?

- | | |
|-----------|------|
| ① 초등학교 이하 | ② 중졸 |
| ③ 고졸 | ④ 대재 |
| ⑤ 대졸 이상 | |

SQ7. 귀하의 결혼상태는 어떻습니까?

- | | |
|-------|------|
| ① 유배우 | ② 사별 |
| ③ 이혼 | ④ 별거 |
| ⑤ 미혼 | |

SQ8. 귀하 가정의 월 가구소득은 어느 정도 되십니까?

- | | |
|----------------|----------------|
| ① 50만원 미만 | ② 50~100만원 미만 |
| ③ 100~150만원 미만 | ④ 150~200만원 미만 |
| ⑤ 200~250만원 미만 | ⑥ 250~300만원 미만 |
| ⑦ 300만원 이상 | |

SQ9. 귀하의 종교는 무엇입니까?

- | | |
|---------|-------------|
| ① 불교 | ② 개신교 |
| ③ 천주교 | ④ 기타 |
| ⑤ 종교 없음 | ⑥ 기타(_____) |

SQ10. 귀하의 의료보장상태는 어떻습니까?

- | | |
|-----------|-----------|
| ① 지역의료보험 | ② 직장의료보험 |
| ③ 의료보호 1종 | ④ 의료보호 2종 |
| ⑤ 공무원·교직원 | ⑥ 없음 |

☞ 설문에 응해 주셔서 대단히 감사합니다

附錄 9. 유럽의 臟器移植 關聯 訪問機關 및 面談 人士

1. 英國

9월 2일 : UK Transplant

주소: Fox Den Road Gifford Bristol BS34 8RR

전화: 01117-975-7575, fax 0117-975-7577

www.uktransplant.org.uk

면담자: Sue Sutherland(Chief Executive), David Shute(Director of information and Technology), Penny Hallett(Director of Communication and Public Relations)

9월 3일: Department of Liver Transplantation, King's College Hospital

주소: Denmark Hill London SE5 9RS

전화: 020-7737-4000, fax. 020-7346-3445

www.kingshealth.com

면담자: Dr N. Heaton(Director of Department of liver Transplantation, Institute of Liver Studies), Recipient-coordinator

9월 4일: Department of Renal Medicine and Transplantation, ST. George's Hospital

주소: Blackshaw Road Tooting London SW17 0QT

전화: 020-8672-1255, fax 020-8672-5304

www.st-georges.org.uk

면담자: Dr. Rene Chang(Consultant Transplant Surgeon)

9월 4일: South Thames Transplant Coordination Service

주소: East Dulwich Grove, London SE22 8PT, UK

전화: (44)(0)20 8299 4648, fax (44)(0)20 8693 3643

heather.taber@kingsch.nhs.uk or paolo.muiesan@kingsch.nhs.uk

면담자: Helen Mandfield(Transplant Procurement Service Manager)

2. 스페인

9월 6일: Puerta de Hierro Hospital Universitario

주소: C/San Martin de porres 4-28035 MADRID

전화: (91)316-2340 ext.5368, fax(91) 373 9014

msanchez@hpth.insalud.es

면담자: Maria Luisa Sanchez Bachiller, Coordinadora de Transplantes

9월 9일: OCATT(Organizacio Catalana de Transplantation)

주소: Mejia Lequerica,1 Pavell'ó Helios 3, 1a planta 08028 Barcelona

전화: 93-490-6250, fax 93-491-3711

mjfelix@olimpia.scs.es

면담자: Jordi Vilardell I Bergada(Director), Dr M. Jesus Felix Facerias

9월 10일: Vall D'Hebron Hospital

주소: Pg. Vall d'Hebron,119-129 08035 Barcelona

전화: (34) 93-489-4209, fax (34) 93-489-4199

deulofeu@hg.vhebron.es

www.vhebron.es

면담자: Rosa Deulofeu Vilarnau(Director), Dr. Teresa Pont, Dr. Lluís Massuet Bosch

9월 10일: Hospital Clinic

주소: Villarroel,170 - 08036 Barcelona

전화: 93-227-5500, fax 93-227-5409

면담자: Dr. David Paredes

□ 著者 略歷 □

• 韓 英 子

延世大學校 大學院 保健學 博士
現 韓國保健社會研究院 責任研究員

〈主要 著書〉

『血液管理 安全性 確保方案 연구』, 韓國保健社會研究院·保健
福祉部, 2001. (共著)

『先天性代謝異常檢查 改善方案』, 保健福祉部·韓國保健社會研
究院, 2000. (共著)

• 金 明 姬

延世大學校 醫科大學 醫療法倫理學科 博士課程
現 天主教한마음한몸運動本部 生命·臟器寄贈部長

• 李 慶 桓

延世大學校 大學院 保健學 博士
現 延世大學校 醫科大學 醫療法倫理學科 教授

• 金 南 順

서울大學校 保健大學院 保健政策管理學 博士 修了
現 韓國保健社會研究院 招聘研究委員

• 金 東 珍

서울大學校 保健大學院 保健政策管理學 碩士 修了
現 韓國保健社會研究院 研究員

研究報告書 2002-07

臟器移植 現況 및 政策課題

Organ Transplantation: Current Status and Policy Objectives

2002年 12月 日 印刷 價 7,000원

2002年 12月 日 發行

著 者 韓 英 子 外

發行人 朴 純 一

發行處 韓國保健社會研究院

서울特別市 恩平區 佛光洞 山42-14

代表電話 : 02) 380-8000

登 錄 1994年 7月 1日 (第8-142號)

印 刷 예원기획

© 韓國保健社會研究院 2002

ISBN 89-8187-273-2 93510