

厚生科学研究費補助金

厚生科学特別研究事業 (H11-特別-026)

「臓器移植に係るコーディネーションの質の向上に関する研究」

1. 総括研究報告書
2. 分担研究報告書 篠崎 尚史
3. 分担研究報告書 小中 節子

東京歯科大学角膜センター

篠崎 尚史



総括研究報告書

臓器移植に係るコーディネーションの質の向上に関する研究

主任研究者 篠崎 尚史 東京歯科大学角膜センター、センター長

研究要旨

臓器の移植に関する法律が施行され、脳死者からの臓器提供が行なわれるようになった。しかし、医療機関やメディアに混乱があり、御家族の中立な意思を尊重しながら適切なコーディネーションを実施することは極めて困難であった。今後、臓器移植が我が国に定着するためには、心停止下の臓器提供時のマニュアルを作成する。

と同時に、コーディネーターの質を高めて行くことが必要となる。また、全国に指定された臓器提供病院にも日頃から普及、啓発して医療機関での体制整備を行なわなければならないが、そのためには一般常識や知識のみでなく、コミュニケーションスキルが要求される。本研究ではコーディネーターとしての資質を検討しその質の向上をはかることを目的とする。

分担研究者

小中 節子 (社)日本臓器移植ネットワーク
近畿ブロックセンター、
チーフコーディネーター

救命救急センター（杏林大学）のICUにて実地研修を行い、行動を研究協力者、ICUの医師、看護婦、院内コーディネーター等各々で評価した。これらのスコアを加算し、上位7名を移植コーディネーターとして十分な資質を持つ者と評価した。

A. 研究目的 臓器移植法の施行後、4例の脳死下での臓器提供が行われたが、医療現場等において、家族・遺族への対応、マスコミへの対応等、様々な混乱がみられた。このため、移植医療を円滑に進めるため、心停止下の臓器提供の標準的なマニュアルを作成する。また、臓器移植を成功させる上で、移植側と摘出側の橋渡し役となるコーディネーターの役割は大きく、医学等の専門性ととも、職業倫理、迅速な対応などが求められる。コーディネーターの研修は極めて重要な課題となっており、公衆衛生審議会臓器移植専門委員会においても教育、育成の必要性が指摘されている。このため、コーディネーターの資質向上について検討する。

B. 研究方法 既存の各地域で用いられている臓器提供マニュアルを参考として、十分な経験を積んだ移植コーディネーター、臓器提供施設の医師を含むメンバーより脳死下での臓器提供が円滑に行なえる方法を検討しマニュアル化する。

また、移植コーディネーターの資質向上のために具体的な研修内容1.基礎的医学知識(講義・筆記試験) 2.コミュニケーション能力 3.人間性(面接) 4.救急現場での対応(実地研修)を検討、実施してその効果を評価する。

C. 研究結果 心停止下の臓器提供についての必要事項をリストアップして、標準的提供マニュアルを作成した。

また、移植コーディネーター公募では108名の応募者から書類選考により88名を第1次選抜者とした。3日間の講義では、臓器提供におけるインフォームドコンセントや法的、医学的基礎を講習し、コミュニケーションインベントリー、筆記試験等、面接を経て、22名を第2次選抜者とした。22名に対して、

D. 考察

心停止下の特に腎臓の提供に関する誤解は医療現場でも多く、そのために提供者数も減少している。臓器提供は国民の権利であり、その意思を活かすためには本研究で作成されたマニュアルをどう普及させるか検討を要する。

また、移植コーディネーターには苛酷な状況での仕事を長期間に渡り実施するため、燃え尽き症候群(バーンアウト)による離職者が後を断たない。今後さらに資質や職場環境についても検討しなければならない。

E. 結論 臓器移植法の施行により、脳死下と心停止下の臓器提供が平行して実施されるようになった。しかし、医療現場ではかえって混乱を招きその結果提供者数が減少している。臓器移植による恩恵は公衆衛生上非常に大きく、本医療の一層の発展が望まれる。社会的基盤の薄い分野であり、社会的助成も十分でないために専門性の高い医療としての質の向上と共に、国民に文化として移植医療が定着するための効果的な普及・啓発が検討されなければならない。

F. 研究発表

- 1.「アイバンク専門スタッフの教育と業務」篠崎尚史:第3回国際アイバンクシンポジウム発表
- 2.「アイバンク・コーディネーター」篠崎尚史:眼科診療プラクティス,1999年10月,文光堂
- 3.「アイバンクの活動(2)-医療従事者啓発活動」篠崎尚史:眼科ケア,2000年2月,メディカ出版
- 4.「心停止下臓器提供マニュアル」小中節子:2000年6月刊行予定

分担研究報告書

コーディネーションに求められる資質に関する研究

主任研究者 篠崎 尚史 東京歯科大学市川総合病院角膜センター、センター長

研究要旨

臓器移植法の施行により、脳死者からの意思表示による臓器提供が開始された。しかし、本人と御家族の中立な意思を検証し、かつ医療機関において摘出、臓器搬送の準備を行なう移植コーディネーターには相当な責任が発生する。しかし、現状ではどのような人材が適しており、さらに教育を行なうべきかが確立していない。本研究では、移植コーディネーターとして質の向上をはかるための教育プログラムを設定した上で、公募した人材より選抜を行ない教育プログラムを実施できるかを検証した。

研究協力者

小中 節子	(株)日本臓器移植ネットワーク チーフコーディネーター
菊地 耕三	(株)日本臓器移植ネットワーク チーフコーディネーター
田中 秀治	杏林大学救命救急医学教室助教授
横田 裕行	日本医科大学多摩永山病院救急センター助教授
徳永尊彦	国立病院東京災害医療センター医師
渡辺淑子	杏林大学救命救急センター病棟婦長
長谷川友紀	東邦大学医学部公衆衛生学教室講師

定される問題を見つけ、病院側、ドナー側など各立場によつての違いを検討する目的で、研究協力者らにより評価した。終了後、基礎医学的問題、小論文の筆記試験、コミュニケーションインベントリーを実施し、その後の面接試験で22名を選抜した。22名に対して救命救急センター（杏林大学）のICUにて3日間の実習を行ない、行動を研究協力者、IUCの医師、看護婦、各々で評価した。これらのスコアを加点して、上位7名を移植コーディネーターとして十分な資質を持つ者との結果になった。

D. 考察 これまで、臓器移植ネットワークには選任の移植コーディネーターが十数名所属し、各都道府県に移植コーディネーターが配備されている。しかし、彼等の選抜における基準は無く、社会的実務の大きくなった現在、何らかの指標を作成し、客観的に選抜することが社会から一層の理解を得るためには必要である。特に、家族が事後等で急激に脳死に陥った場合には精神的にも不安定であり、その際の対応には想像以上のコミュニケーション能力が要求される。

E. 結論 今回の選抜プログラムは、臓器移植を成功させる上で、移植側と摘出側の橋渡し役となるコーディネーターの重要性を再認識し、公募資格に医療資格保有者で実務経験3年以上（年齢40歳以下）の条件を入れ行った。その結果、医学等の専門性、職業倫理、迅速な対応、コミュニケーション能力に重点をおき選抜し、現在不足している熟練された移植コーディネーターの教育、育成の方向性を認める効果を得られた。が、移植コーディネーターには、過酷な状況での仕事を長時間に渡り実施するため、燃え尽き症候群（バーンアウト）による離職者が後を絶たず、その資質や職場環境についてのさらなる検討が必要である。

F. 研究発表

1. 「アイバンク専門スタッフの教育と業務」篠崎尚史;第3回国際アイバンクシンポジウム発表
2. 「アイバンク・コーディネーター」篠崎尚史;眼科診療プラクティス,1999年10月,文光堂
- 3 「アイバンクの活動(2)-医療従事者啓発活動」篠崎尚史;眼科ケア,2000年2月,メディカ出版

A. 研究目的 臓器移植における移植コーディネーターをどのように選抜し、教育、認定するかを目的として公募、研修を行う。

B. 研究方法 分担研究者等により移植コーディネーターの研修プログラムを作成し、必要とされる人材の資質、およびその評価方法を取りまとめる。実際に公募して受講した候補者より、作成された方法で評価して選抜を行なう。移植コーディネーターとして必要とされる資質は、医療の公平性、公正性を担保しながらも不幸にして家族が脳死となってしまった方の精神的なケアが行なえ、かつ、提供医療施設内での患者管理、家族、マスコミ対応、脳死判定の補助、提供臓器の搬送準備、提供後の処理、文書作成等多くの作業が同時平行的に、スムーズに実施できなければならない。そのためには、基礎的医学知識、一般常識は元より、緊迫する状況の中での判断力や冷静さに加えて、家族を亡くした方々への適切な対応が必要である。そこで、本研究では評価項目として、1) 基礎的医学知識(筆記試験)、2) コミュニケーション能力(インベントリー)、3) 人間性(面接)、4) 救急現場での対応(実地研修)、を評価して成績上位者を再度、面接にて検証する。

C. 研究結果 公募の結果108名の応募者を得た。履歴書と職歴により医療経験上救命救急の現場に立ち入る能力があると判断された88名を第一次選抜とした。第二次選抜は、3日間の講義を実施し、臓器提供におけるインフォームドコンセントや法的、医学的基礎を講習した後に、グループディスカッションを行った。これは実際の承諾作業の場において想

心停止下での臓器提供に関する提供施設マニュアル作成に関する研究

主任研究者	小中 節子	日本臓器移植ネットワーク近畿ブロックセンター
分担研究者	大島 伸一	名古屋大学泌尿器科 教授
	加藤 治	日本臓器移植ネットワーク東海北陸ブロックセンター
	菊地 耕三	日本臓器移植ネットワーク近畿ブロックセンター
	寺岡 慧	東京女子医科大学 教授
	中村 信之	沖縄県立中部病院 泌尿器科
	原 美幸	藤田保健衛生大学付属病院 移植コーディネーター
	安行由美子	日本臓器移植ネットワーク中国四国ブロックセンター
	横田 裕行	日本医科大学多摩永山病院 助教授
	吉永 和正	兵庫医科大学救急部 講師

研究要旨

1995年には日本で唯一の斡旋機関である日本臓器移植ネットワークが設立され、各地域に配置された移植コーディネーターが専任で臓器斡旋の実務や普及啓発を行なうが、献腎移植数の増加は見られていない。1997年「臓器の移植に関する法律」の制定後は更に脳死後の臓器提供手続きが加わり、ドナー候補者施設や社会全般に混乱が生じる事となった。

そこで、今回、「心臓停止後の腎臓提供に関する提供施設マニュアル」を作成し、全国のドナー候補者施設への普及啓発の一助とすると共に、日本臓器移植ネットワークとしての腎臓斡旋時対応の均一化を図る事を期待する事とした。

マニュアル作成の基本姿勢は①「臓器の移植に関する法律」に遵守している事、②現在の社会情勢から考えて妥当である事、③多忙なドナー候補者発生施設で担える手続きである事とした。マニュアルは13章で、前半は献腎移植の大まかな流れとドナー候補者発生施設の役割などのドナー候補者発生施設に直接関係する事を、後半は献腎情報から腎臓摘出、腎臓搬送までの全体の流れに沿って具体的にまとめた。マニュアルの内容は各研究協力者の分担割でまとめたが、臓器移植医療に関連する医療チームや施設が複数で、遵守すべき法規も一通りでない為、とりわけ第5章の臓器斡旋の開始時期、第8章の腎還流用カテーテル挿入時期と事前確認、第9章検案・検視の必要な場合の献腎の手続き、第12章献腎における費用など、マニュアル化に困難を極め、十分な検討が必要であった。又、巻末には法的書類や家族への説明内容、レシピエント検索など日本臓器移植ネットワークの業務の資料を添付した。

A. 研究目的

献腎移植は、約30年前より腎不全患者の1治療法として、我が国に取り入れられ、

1979年には「角膜及び腎臓の移植に関する法律」が制定、保険診療が認められた。この当時の献腎移植は各地域に定められた斡

旋システムに基づき、移植医師が中心となって行われていた。

1995年に日本で唯一の幹旋機関である日本臓器移植ネットワーク（以下日本臓器移植NW）が設立され、移植コーディネーター（以下移植Co）が専任で幹旋の実務にあたることになり、社会全般や救急施設などへの献腎移植への理解を求めたが、献腎移植は推進されなかった。一方、1997年に「臓器の移植に関する法律」が制定され、その後実施された脳死臓器移植に基づき“臓器提供マニュアル”が作成され、全国の脳死での臓器提供が可能な施設への説明が行われた。この事により献腎移植と脳死臓器移植の2方法の臓器提供手続きへの混乱が生じたと思われる。

そこで、今回、献腎移植に関連する救急医師、移植医師、移植Coとで救急施設の方々が理解しやすい“心停止後の腎臓提供に関する提供施設マニュアル”（以下マニュアル）を検討作成する。又、本マニュアル作成の過程において、日本臓器移植NWの対応についての質の均一化を図ることを期待し、移植医療の一層の推進に資することとした。

B. 研究方法

現在日本臓器移植NWの各ブロックセンターで、実際に用いている“献腎マニュアル”を参考にして、全国統一のマニュアルを作成した。実際には研究会議でまずマニュアルの概要とフォームについて検討し、次に其々の項目内容の基本的な方向性を検討した後、各研究協力者が役割分担部分をまとめた。次に研究会議で各研究協力者がまとめた、各項目ごとの内容を検討し、

一冊のマニュアルとして製本した。

C. 研究結果

マニュアルは提供施設にとって読み易く理解し易い事が大切だが、必要なことがまとめられており、活用できる物でなくてはならない。マニュアル全体は献腎移植の流れと幹旋に関する手続き基準を網羅した為13章に及んだが、其々の章は要点を簡潔にまとめる事で活用し易さを考慮した。構成の前半部分は提供施設に必須な点をまとめる事とし、献腎移植の流れの概要と献腎移植時における提供施設の役割をまとめた。後半部分に献腎移植の流れに沿って章立て、其々具体的な要点をまとめた。

其々の章をまとめるに当たっての基本的なスタンスは①“臓器の移植に関する法律”に遵守している事、更に②現在の社会情勢から鑑みて妥当性がある事、③多忙なドナー候補者発生施設で担える手続きである事とした。其々の章ごとに検討を加えたが、幅広い検討を要したのが第5・8・9・12章であった。第5章においては、ドナー候補者発生施設の担当医師等が日本臓器移植NWへ臓器提供者情報の連絡を入れ、連絡を受けた日本臓器移植NWが幹旋手続きの為に移植Coを派遣する時期は患者が蘇生不能と診断され、病状説明の後、家族が移植Coの話を聞きたいと申し出た場合であるとした。第8章の還流用カテーテルの留置については、ドナー候補者である患者に対する治療以外の行為であり、通常の医療行為における脳死診断が行なわれ、蘇生不可能が確認された後に、家族の承諾の上で挿入・留置する措置を行なうとした。第9章腎臓提供と検視・検案においては、ドナー

が異状死体の場合検視その他の犯罪捜査に係る手続きが終了した後でなければ腎臓摘出できない為、ドナー候補者が異状死体に該当するかどうかを確認しておく事が必要である。しかし、司法解剖が必要と判断された場合以外は、検察官等と医師等の協力によって腎臓提供なされた事例も多いので、地域毎に調整を行なう必要がある。第12章 献腎に係る費用は現行の診療報酬体系化での腎臓の移植に関する保険適用されている。腎臓移植実施施設で死体腎加算として請求された費用が、後にドナー施設に還付される。

D. 考察

地域で推進してきた献腎移植の歴史は長く、地域毎に普及啓発されてきた献腎移植の手順やドナー発生施設の役割は既に確立されている所もあった。又、地域性や施設の独自性だけでなく、厚生省・警視庁など、関連する複数の法規の影響もあった。この事より全国で用いるマニュアル作成には十分な検討を要した。しかし、数多くの献腎移植の経験を持つドナー発生施設はそれ程多くなく、ドナー発生施設よりは、むしろ摘出チームや移植 Co の手順・対応についての地域の独自性が確立していたと思われる。その為、この部分についての十分な検討が行なわれた事により、日本臓器移植 NW としての対応の質の均一化にも繋がった。

献腎移植のマニュアルの作成は“分かり易い献腎移植”となりドナー発生施設にとって理解や、他の業務との整合もし易いと思われる。

E. 結論

マニュアルの作成と日本臓器移植 NW の対応の均一化はドナー発生施設からみて“分かり易い献腎移植”に繋がると思われる。ドナー候補者、ドナー発生施設はの個別性を十分に理解した上で、本マニュアルを活用する事で今後の普及啓発に役立つと思われる。

F. 研究発表

1. 論文発表

- 1) 小中節子, 菊地耕三: 移植コーディネーター, 臨床透析 13: 1585~1592、1997
- 2) 小中節子: コーディネーターから見たわが国初の脳死移植の経緯, 大阪透析研究会会誌 17: 207~210、1999
- 3) 小中節子, 菊地耕三: ドナーの条件と脳死判定の手続き, 外科 61: 1119~1124、1999
- 4) 小中節子: 移植コーディネーターとして脳死、提供家族に向き合って, 看護学雑誌 63: ~906~911、1999
- 5) 小中節子: わが国の移植コーディネーター活動, OPEnursing15: 29~33、2000

2. 学会発表

- 1) 小中節子: 脳死臓器移植の現況と展望, 日本移植学会総会 シンポジウム 9、1999
- 2) 小中節子: 脳死臓器移植の実際とコーディネーターの役割 第3回日本心不全学会 特別シンポジウム 10、1999
- 3) 小中節子: 脳死臓器移植の実際とコーディネーターの役割, 日本救急学会 11、1999