

目 次

第3章 臨床医学

VI 救急医療施設における臓器提供の役割

(含む提供病院調査結果)

VII 小児

①小児の救急医療

②小児における終末期医療と脳死

③小児の家族ケア

VIII 臓器提供とコーディネーション

臓器提供の流れ（脳死下，心停止下）

家族へのインフォームドコンセントと家族対応

提供病院の院内体制

ドナー評価・ドナー管理

臓器摘出におけるコーディネーターの役割

臓器提供後の家族対応

レシピエント選定，意思確認

臓器搬送

提供後の対応（評価委員会報告、費用配分処理など）

IX ドナーとレシピエントの選択

ドナーの適応基準と適応評価

ドナーとレシピエントの適合，選択，優先順位

目次

第3章 臨床医学

X 臓器摘出術と移植術の実際

多臓器摘出術における呼吸循環器管理
心臓（心肺同時を含む）
肺
肝臓
腎臓
膵臓，膵島
小腸
角膜
血管，心臓弁
皮膚
骨

XI 臓器保存

温阻血，低温阻血，阻血の限界
臓器・組織の保存法，保存液
虚血，再灌流細胞障害

XII QOLと社会復帰

心臓移植後のQOL
肺臓移植後のQOL
肝臓移植後のQOL
膵臓移植後のQOL
腎臓移植後のQOL
小腸移植後のQOL

小児の臓器提供に関する研究

分担研究者 朝居朋子 社団法人日本臓器移植ネットワーク医療本部

研究協力者 石川牧子 静岡県腎臓バンク（静岡県臓器移植コーディネーター）

<研究要旨>

2010年7月から改正臓器移植法が施行され、小児からの脳死下臓器提供が可能になる。子どもに先立たれる親の悲しみは際限なく、本人の意思が不明の中で脳死判定と臓器提供を決断する親への対応は、本人意思の存在が前提であったこれまでの脳死下臓器提供とは留意点が異なると思われる。臓器移植コーディネーターのための小児脳死臓器提供における家族対応の指針を作成するための基礎資料として、過去の小児からの心停止後腎臓提供例を分析したところ、男児及び外因性疾患が多く、入院から死亡までの日数は長い傾向があることが明らかになった。移植コーディネーターには小児特有の状況に合わせた対応が求められ、子どもに先立たれる親の心情に十分配慮し、「子どもの臓器を提供して良かった」と思えるような支援が重要である。

A. 研究目的と方法

臓器移植コーディネーターのための小児脳死臓器提供における家族対応の指針を作成するための基礎資料として、下記につき研究を行った。①日本臓器移植ネットワークで登録した15歳未満の小児臓器提供について分析し、その特性を見出すこと。②小児救急・集中治療専門医・看護師に、脳死状態の子どもと死別する親への対応についてヒアリングを行い、対応のポイントを理解すること。

B. 研究結果

① 1995年4月の日本臓器移植ネットワーク発足から2010年3月末までに、15歳未満の心停止後腎臓提供は29件行われた(29/1270; 2.3%)。年度別推移を図1に示す。腎臓提供のきっかけ別年度推移を図2に示す。

年齢・性別の分布を図3に示す。79%が男児であることは顕著である。

原疾患に外因性59%(17/29)、脳腫瘍21%(6/29)が多いのも、ドナー全体の原疾患分類と大きく異なる(図4)。外因性疾患の内訳は、交通事故6例、転倒転落3例、

溺水 3 例、窒息 3 例、自殺 2 例である。

入院から死亡（腎提供）までの日数は、29 例の中央値 11 日（100 日以上を除く 26 例 11.27±7.97 日（1～26 日）、入院から腎提供承諾までは 6 日（同 26 例 7.54±5.93 日（0～21 日）、腎提供承諾から死亡（腎提供）までは 1 日（同 26 例 3.73±5.01 日（0～20 日）であった。

② 2 施設の小児救急・集中治療の専門医および PICU 看護師長から、子どもを脳死で亡くす親への対応についてヒアリングを行った。

通常の診療における実践としては、患児についての説明は両親に行う。祖父母等を入れるかどうかは両親に任す。重篤であることの説明、今後予測される臨床経過についての説明は、厳しい内容であるが正確に説明する。脳死の診断はできるだけ行い、脳死診断ができれば「脳死」という言葉を用い、回復不能であることを説明する。「脳死」という表現を用いると、「一線を越えた」と考える両親も少なくない。脳死診断後の今後の流れの予測を説明する。決して急かさず、親が患児の病状および予後説明を理解できるように支援する。親がその説明を受け入れたと思える頃に、終末期の過ごし方について希望を聞いたり、相談する。看取りの環境はできるだけ親の意向に沿えるよう努力する。たとえば、面会時間をフリーにする。幼いきょうだいの面会制限を解く。手浴・足浴・清拭など家族も患児のケ

アに参加できるようにする。好きなパジャマを着せる、お気に入りのぬいぐるみや写真をベッドサイドに置く、読み聞かせをする、音楽を流す、など家庭に近い環境作りをする。患児と親、その他の家族とが遺された時間をゆっくり過ごせるよう環境整備を行う。

対照として、小児がん専門医にもヒアリングを行った。不慮の事故とは異なり、比較的長期の経過をたどり死に至る白血病などの小児がんの場合、患児の家族と複数回にわたり、かつ時間をかけて説明を行うことができる。主治医としては、変遷する臨床経過について説明し、また親の思いを徹底的に傾聴する。死が避けられない状態になった場合の親の辛い気持ち、大変さに共感し、共感した思いを伝える言葉（適切な言語化）、行動（頻回な面談、時間の共有）が重要である。

C. 考察

15 歳未満の心停止後腎提供 29 例の分析により、小児の臓器提供においては、原疾患に外因性が多いこと、男児が多いこと、入院から死亡（腎提供）までの時間が長いこと（小児成人すべてを含む心停止後腎提供 161 例の平均 6.7±6.9 日、承諾～心停止〔腎提供〕2.3±5.0 日 朝居朋子ほか：心停止後腎臓提供に至る時間経過の分析．移植 2004；39(2)：186-190）が特徴的であった。

また、1997 年 10 月に臓器の移植に関する法律（臓器移植法）が施行され、そのあ

とになると明らかに選択肢の提示をきっかけとする小児の臓器提供が減少した。これは、臓器提供意思表示カードの記載可能年齢が15歳以上と臓器移植法ガイドラインで規定されたことにより、臓器提供意思表示カードを必要としない心停止後の臓器提供においても、15歳以上が提供可能年齢であるという誤解が臨床現場に生じたからであろう。

小児の臓器提供において、移植コーディネーターは、脳死を経て死亡する小児特有の状況に合わせた対応が求められる。救命治療にあたったスタッフとの連携は大前提である。その上で重要なのはコーディネーター介入までに医療スタッフが行ってきた家族対応のスタンスを尊重し、臓器提供の文脈においてコーディネーターがその専門性を発揮すること。患児の家族の時計、時間軸を尊重した対応、すなわち臓器提供に急かすことなく、家族が最期のお別れの時間を心ゆくまで過ごせるような配慮。キーとなる両親がそれぞれの思いを表出できるようなインフォームド・コンセント。臓器提供後のドナー家族のフォローは、子どもに先立たれた親の心情に十分配慮し、「子どもの臓器を提供して良かった」と思えるような支援が重要である。

そのためには、ドナー家族支援体制の構築が不可欠である。「ドナー家族の心情把握等作業班 報告書概要」（平成20年6月）において、ドナー家族を精神的に支える上で、コーディネーターや医療関係者の役割

が重要であることが述べられている。突然の家族の死に対するショックと同時に、本人の臓器提供の意思をどうすべきか、という重い意思決定が家族に求められる。現行法下では家族に最終決定権がある。前出報告書によれば、本人の意思が明白でも臓器提供の意思決定の葛藤や苦悩を生じる家族もいる。臓器提供を決断したとしてもその後迷いを生じる場合もある。改正法下での脳死下臓器提供においては、本人意思の存在がない場合もあり、特に小児においては年齢によっては本人意思の推量が難しい場合もある。臓器提供の決断にまつわる苦悩の大きさは計り知れない。

死別の悲しみの上に、二次的に臓器提供にまつわる悲しみが増長されるようなことがないように、ドナー家族を意思決定の段階から支えることが不可欠である。それは、医療者による専門家支援と社会全体の温かい受入れの双方で可能になるであろう。移植コーディネーターは臓器あっせんの専門家としての対応に習熟するほかに、小児の臓器提供においては家族、特に両親の心情支援を、臓器提供の過程においては治療にあたってきた医療スタッフと協力連携して行うこと、臓器提供後は両親それぞれの心情に配慮した継続的な支援の提供ができるようにすべきである。その支援の基本には、死別悲嘆（グリーフ）ケアに関する基礎知識が欠かせない。また、ドナー家族の個別性に対応できるように、幅広いケアの選択肢があると良い。ドナー家族を個別に支援

すること以外に、ドナー家族同士の分かち合いの場の提供、死別や臓器提供にまつわる葛藤や心理的負担を支援するようなリーフレットの作成、心的反応に問題が見られる場合の専門家による支援体制の整備などが考えられる。また、社会全体の温かい受け入れを実現するためには、臓器提供に関する誤解の払しょく、ドナー家族の心情への理解浸透など、不断の一般社会啓発が重要である。

D. 結論

小児の心停止後腎臓提供の特性を分析した。小児の臓器提供において移植コーディネーターは、脳死を経て死亡する小児特有の状況に合わせ、親の心情に配慮した対応が求められる。これまでの脳死下臓器提供で得た知見及び本研究を元に、子どもの臓器提供における家族対応について、移植コーディネーターの対応を標準化、レベルアップできるような指針の作成及びそれに基づく教育研修を実施し、小児の臓器提供に習熟した移植コーディネーターの育成が急務である。

E. 健康危険情報

なし

F. 研究発表

1. 論文発表
なし
2. 学会発表

G. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

図1

小児提供件数の推移(年度)

(心臓停止後腎臓提供)

(15歳未満 N=29 1995年4月～2010年3月)

(件)

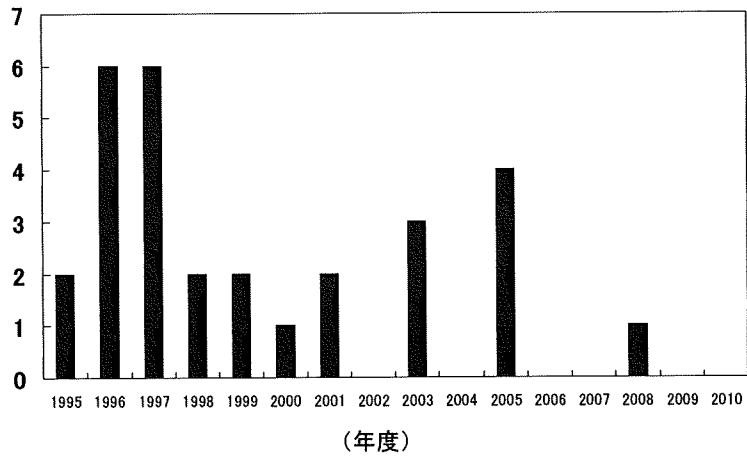


図2

小児提供件数の推移(年度)

(心臓停止後腎臓提供)

(15歳未満 N=29 1995年4月～2010年3月)

(件)

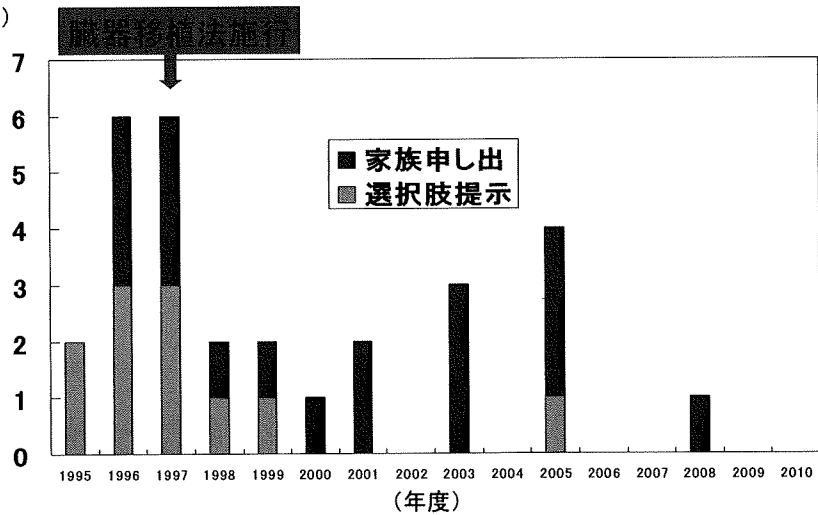


図3

小児提供者 年齢・性別

(心臓停止後腎臓提供)

(15歳未満 N=29 1995年4月～2010年3月)

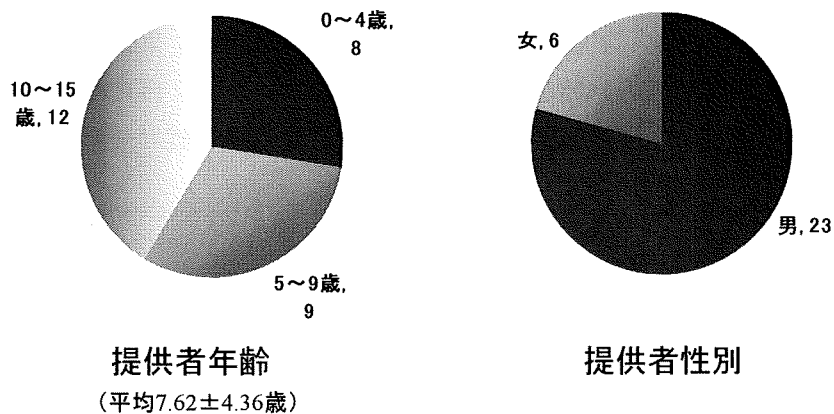
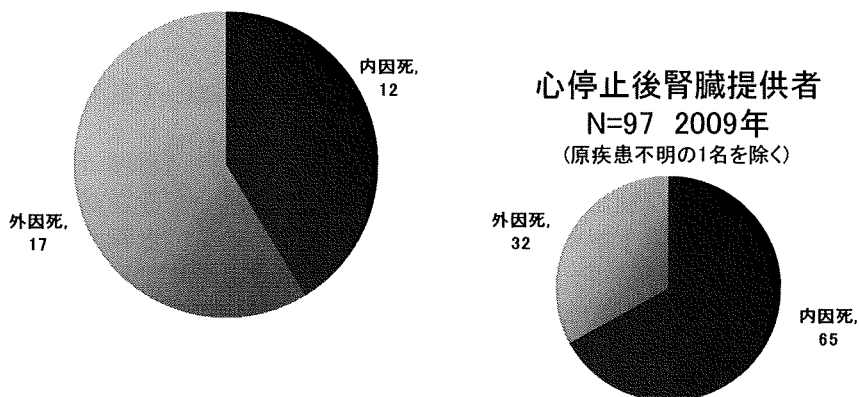


図4

小児提供者 原疾患

(心臓停止後腎臓提供)

(15歳未満 N=29 1995年4月～2010年3月)



厚生労働科学研究費補助金（免疫アレルギー疾患等予防・治療研究事業）
分担研究報告書

提供病院における移植コーディネーターの役割に関する研究

研究分担者	芦刈淳太郎	社団法人日本臓器移植ネットワークコーディネーター部
研究協力者	朝居朋子	社団法人日本臓器移植ネットワーク医療本部
	荒木 尚	日本医科大学高度救命救急センター
	大宮かおり	社団法人日本臓器移植ネットワーク東日本支部
	中山恭伸	社団法人日本臓器移植ネットワーク西日本支部
	藤原亮子	兵庫医科大学病院（兵庫県臓器移植コーディネーター）

研究要旨

脳死下臓器提供の1事例において提供施設に派遣する移植コーディネーターは3名から7名であり、役割分担を持って対応しているが、平均約45時間の長時間対応である。一方で米国では、わが国より少人数、明確な役割分担、交代制でコーディネーションをシステマティックに行っている実態があるが、本研究は、国内外の脳死下臓器提供事例における移植コーディネーターの役割分担や配置を調査分析することにより、効率的な役割分担や配置、適正な派遣人数について検討し、「標準的な役割分担モデル」を提言することを目的とした。国内の脳死下臓器提供事例における移植コーディネーターの役割分担や配置を調査分析するため、日本臓器移植ネットワークの資料に基づき、これまでの脳死下臓器提供事例のコーディネーターの派遣状況、役割分担などを調査分析することとし、平成21年度は平成20年度に決定した調査項目に従って調査を行い、効率的な役割分担や配置、適正な派遣人数について検討した。

A. 研究目的

1997年10月に臓器の移植に関する法律（臓器移植法）が施行されて以来、2010年2月末までに脳死下臓器提供が86件実施され、374名のレシピエントが移植を受けるに至った（別添1・2）。1ドナー当たりの提供臓器数は、米国と比較しても大幅に多く、わが国におけるきめの細かな対応がこのような結果を導いていると言える（別添3）。一方で、脳死下臓器提供の1事例において提供施設に派遣する移植コーディネーターは3名から7名であり決して少なくなく、また、それぞれのコーディネーターは役割分担を持って対応している（別添4）が、平均約45時間余りの長時間対応（別添5）であり、不眠不休で対応することも珍しくない。

近年の脳死下臓器提供件数の増加傾向、及び平成22年7月17日に全面施行される改正臓器移植法により今後の脳死下臓器提供件数の増加が見込まれる。よって今後の対応において、現状の派遣体制で対応可能かどうか検討し、適切な派遣体制の構築が必要となる。

本研究は、これまでの脳死下臓器提供事例における移植コーディネーターの役割分担や配置を調査分析することにより、効率的な役割分担や配置、適正な派遣人数について検討し、「標準的な役割分担モデル」を提言することを目的とする。

B. 研究方法

国内の脳死下臓器提供事例における移植コーディネーターの役割分担や配

置を調査分析するため、日本臓器移植ネットワークの資料に基づき、これまでの脳死下臓器提供事例のコーディネーターの派遣状況、役割分担などを調査分析する。

具体的には、①調査項目の検討・決定、②調査実施、③統計処理・分析、④派遣人数が少ない事例の詳細分析、⑤必要があれば関係者インタビューを実施、のプロセスを経て実態調査を行う。平成21年度は平成20年度に決定した調査項目に従い調査を実施した。

(倫理面への配慮)

本研究は、日本臓器移植ネットワークの承認を受けた上で行う。収集された調査データの分析に際し、個人が同定できないよう匿名化して行う。収集されたデータは、社団法人日本臓器移植ネットワークにおいて厳重に保管され、本研究の目的外には供与されない。

C. 研究結果

平成20年度に決定した調査項目の一覧表に、これまでの脳死下臓器提供事例のコーディネーターの派遣状況、役割分担などを日本臓器移植ネットワークの資料よりデータを収集した。

また、平成22年3月24日に分担研究班会議を開催し、調査状況の報告、収集データの分析についてディスカッションした。

別表1の通り、コーディネーターの派遣人数は、3～8名に及び、平均は5.2名であった。最も多いのは、5名であり、36%を占めた。

別表2の通り、提供病院が例数を重ねても派遣人数に変動はなかった。

別表3・4の通り、承諾臓器部位及び摘出臓器部位によって、派遣人数には一定の傾向がみられなかった。

別表5の通り、第一報～摘出終了までの時間によって、派遣人数に変動はなかった。

別表6の通り、臓器提供時期では、1～20例目、21例目～40例目、41例目～60例目では、減少傾向がみられたものの、61例目～80例目では増加に転じた。

60例目までの減少傾向は、コーディネーター

の役割分担がはっきりしてきたことがあげられる。その後、増加に転じた理由として考えられるのは提供病院から最寄のターミナルまでの臓器搬送調整が複雑な事例があったためだと考えられる。

別表7の通り、臓器あっせんの地域別では特に一定の傾向はみられなかった。

D. 考察

上記結果より、一定の結論を見出すことは困難であったものの、研究協力者によるディスカッションの結果、役割分担の明確化、また個々のコーディネーターがその役割を自己完結的に担うことができること(コーディネーターの質の担保)により、過剰な人数の派遣を防ぐことができ、そのための教育研修の充実(OJTを含め)が必要であるとの認識で一致した。

また、現状では、派遣されたコーディネーターが仮眠やシャワーを交代で取りながら業務対応をしており、40時間以上の連続勤務も珍しくないが、今後は交代制を取れるように派遣する必要があるとの意見もあった。

E. 結論

平成20年度に決定した調査項目の一覧表に、これまでの脳死下臓器提供事例のコーディネーターの派遣状況、役割分担などを日本臓器移植ネットワークの資料よりデータを収集し分析したが、一定の結論を見出すことは困難であったものの、役割分担の明確化、また個々のコーディネーターがその役割を自己完結的に担うことができること(コーディネーターの質の担保)により、過剰な人数の派遣を防ぐことができ、そのための教育研修の充実(OJTを含め)が必要であるとの結論に至った。また、今後は交代制を取れるように派遣する必要があると考える。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表
なし
2. 学会発表
なし

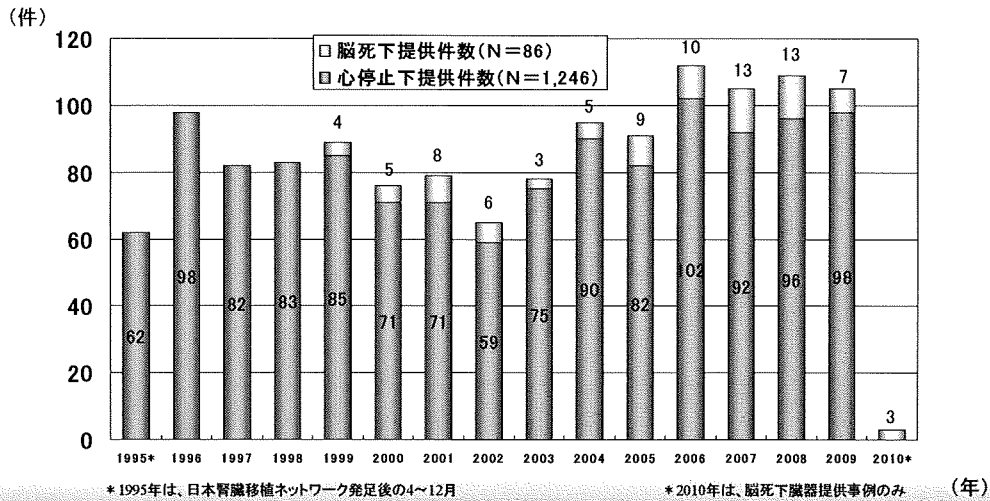
H. 知的財産権の出願・登録状況
(予定を含む。)

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
特になし

別添1

臓器提供件数の年次推移

(1997.10.~2010.1.31.)



Japan Organ Transplant Network

別添2

脳死臓器提供件数・移植件数

(1997.10.~2010.2.28.)

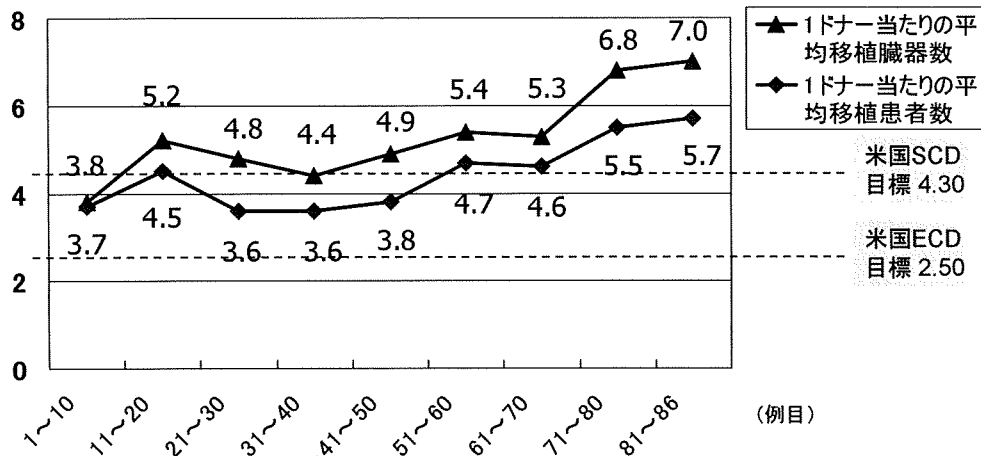


	移植数	生存数
心臓	69	66
肺	66	49
心肺同時	1	1
肝臓	67	52
膵臓	12	12
膵腎同時	50	49
腎臓	103	94
小腸	6	5
合計	374	328

Japan Organ Transplant Network

別添3

1ドナー当たりの 移植臓器数・移植患者数



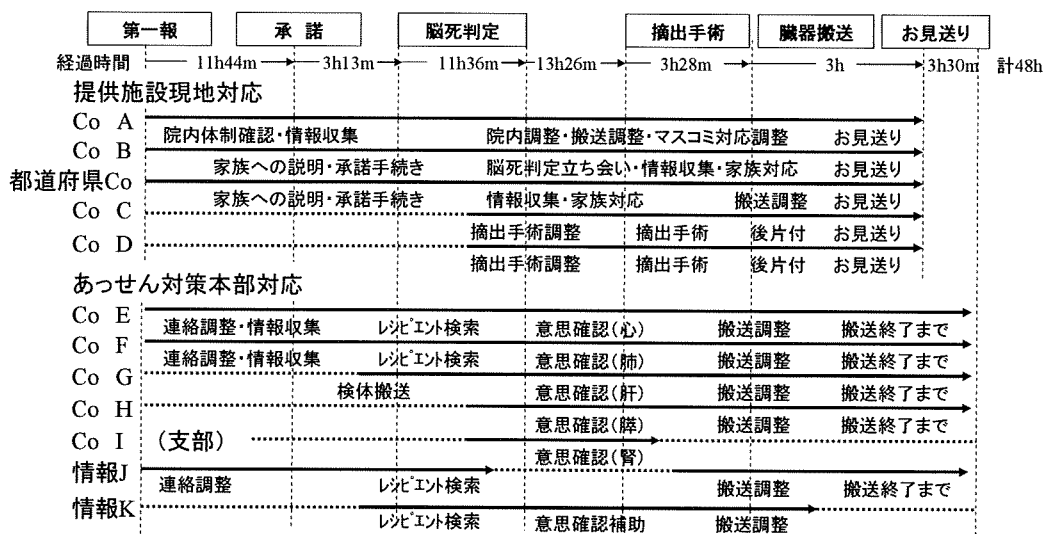
Japan Organ Transplant Network

別添4

脳死下臓器提供における 移植コーディネーターの役割

- 全体統括: あっせん対策本部との連絡調整の中核的統括、提供病院との連絡調整
- 家族対応: 提供者の家族への説明と承諾手続き、家族の病院滞在中及び提供後の家族支援
- 手術室対応: 提供病院手術室スタッフとの調整、摘出手術の立ち会いと連絡調整
- 臓器搬送調整: 防災・救急・警察との搬送調整、病院出口までの動線の確保・案内・連絡調整

脳死下臓器提供の業務分担と時間



別添5

脳死下臓器提供80例の平均所要時間

	平均所要時間
① 臨床的脳死診断終了	3時間00分
② 第一報受信	5時間27分
③ C oによる家族への説明	5時間26分
④ 家族の承諾（承諾書受領）	3時間52分
⑤ 第一回法的脳死判定開始	2時間44分
⑥ 第一回法的脳死判定終了	6時間31分
⑦ 第二回法的脳死判定開始	2時間17分
⑧ 第二回法的脳死判定終了	1時間10分
⑨ 意思確認開始（移植施設への連絡開始）	12時間58分
⑩ 摘出手術開始	1時間21分
⑪ 大動脈遮断	2時間12分
⑫ 摘出手術終了・退室	
臨床的脳死診断終了～摘出手術終了・退室	45時間33分

1-80例目 脳死下臓器提供のコーディネーター派遣状況

別表1. コーディネーターの派遣人数

派遣人数	件数	%
3名	2	3%
4名	19	24%
5名	29	36%
6名	21	26%
7名	6	8%
8名	3	4%
合計	80	100%
平均	5.238	

別表2. 提供病院の何例目か

例目	N	派遣人数
1例目	65	5.2
2例目	14	5.0
3例目	1	8.0

別表3. 承諾臓器の部位

	N	派遣人数
胸腹部	76	5.3
胸部のみ	2	5.0
腹部のみ	2	5.0

別表4. 摘出臓器の部位

	N	派遣人数
胸腹部	66	5.2
胸部のみ	4	5.3
腹部のみ	10	5.6

別表5. 第一報～摘出終了までの時間

	N	派遣人数
30時間以内	10	5.6
36時間以内	24	5.5
48時間以内	30	4.9
48時間超	16	5.3

別表6. 臓器提供時期

例目	派遣人数	(20例毎)
1～10	5.6	5.9
11～20	6.2	
21～30	5.4	5
31～40	4.6	
41～50	4.8	4.75
51～60	4.7	
61～70	5.4	5.3
71～80	5.2	

別表7. 臓器あっせんの地域

	N	派遣人数
ブロック内	4	5.8
ブロック外	76	5.2

都道府県コーディネーターの斡旋に関する研究

研究分担者 岩田 誠司 福岡県メディカルセンター・県移植コーディネーター
研究協力者 塚本 美保 （社）日本臓器移植ネットワーク 移植コーディネーター
小林 由起子 （社）日本臓器移植ネットワーク 移植コーディネーター
宮島 隆浩 沖縄県保健医療福祉事業団・県移植コーディネーター

研究要旨

本邦における移植コーディネーターは、大きくドナーコーディネーターとレシピエントコーディネーターに分類され、ドナーコーディネーターは、臓器の『提供』に関わる調整を行い、レシピエントコーディネーターは提供された臓器の『移植』に関わる業務を主として行っている。

ドナーコーディネーターには、（社）日本臓器移植ネットワークに所属するコーディネーター、各都道府県が設置しているコーディネーター（都道府県コーディネーター）、そして、病院が自施設内に設置したコーディネーター（院内コーディネーター）の大きく3種に分類される。このうち、臓器提供の斡旋に関わる業務を行うのは、（社）日本臓器移植ネットワークのコーディネーターと、都道府県コーディネーターであり、都道府県コーディネーターは、（社）日本臓器移植ネットワークより業務委嘱が行われた形で、この斡旋業務を行っている。

そのような設置背景の差異はあるものの、ともに臓器提供希望者発生時には臓器提供が円滑に行われるよう、院内において調整業務（コーディネーション）の役を担い、その業務の内容や責任は同等のものである。

しかしながら、都道府県コーディネーターは、日本臓器移植ネットワークのコーディネーターと比較した場合、コーディネーション業務に携わる機会が圧倒的に少ない現状がある。都道府県C○は、基本的に自県内の提供症例を対応範囲としており、県境にとらわれず活動を行う日本臓器移植ネットワークコーディネーターと比べ、経験を積みにくい環境下にあることがその大きな要因である。また、日本臓器移植ネットワークのC○は、各支部内に複数のコーディネーターとともに在籍するが、都道府県コーディネーターは概ねコーディネーターが一人という状況下で業務を行っており、コーディネーター同士、共に刺激し研鑽し得る機会が少ない環境であることはいうまでもない。

つまり、都道府県コーディネーターが、コーディネーション業務を早期に習得するにあたっては、その環境的な事情が大きな弊害となっていると言える。

今後、臓器提供症例の拡大を図り、個々の事例において十分な対応を行っていくにあたって、都道府県コーディネーターのコーディネーションスキルの習得方法の確立は早期に対処すべき問題と考える。

A. 研究目的

全国の都道府県コーディネーターを対象にアンケート調査を実施し、コーディネーション業務の経験数、研修数、並びにスキルの実態把握を行う。

実態を把握することにより、今後の都道府県コーディネーターの業務スキル向上における効果的・効率的な研修方法を模索することとする。

B. 研究方法

◆アンケート実施方法

心停止下腎臓提供におけるコーディネーションスキルを把握するために、全国の都道府県コーディネーターへのアンケート調査を行った。アンケートは郵送にて行い、無記名による回答とした。

アンケート送付

●送付数：52通

●送付日：2009年10月27日

アンケート実施にあたって、ドナー情報対応時のコーディネーション業務を、①第一報受信、②家族説明、③情報収集、④主治医・病棟スタッフとの調整、⑤手術室との調整、⑥摘出チームとの調整、⑦検視の調整、⑧手術室内業務の7種に分類した。

さらに7種の各業務を細かく分類し、コーディネーション業務を37の項目で構成した。

アンケートでは、『自身が中心となり行った経験数』、『幹旋現場において研修として見学・同席した経験数』、『スキル（サポートを要せず対応可能か否か）』の設問を、その37の全項目に対し回答する形式とした。

(資料①アンケート表)

《コーディネーション業務一覧》

第一報受信	情報収集
	適応の初期判断、緊急性の把握
	病院訪問にあたっての調整
家族説明	環境設定(個室の確保や家族構成の把握)
	臓器提供に関する家族への説明
	承諾書作成(家族総意や正しい記載の確認)
情報収集	カルテ等からの情報収集と情報用紙への記載
	データ収集(バイタル・使用薬剤・水分出納など)
	適応判断
	術前処置の可能性の有無の判断
主治医・病棟スタッフとの調整	検視の有無の判断
	今後の流れの概要説明
	採血の依頼(適切な採血方法・量の説明)
	術前処置に関する説明(概要・意義・タイミングなど)
	検視に関する説明(検視班の待機・検視のタイミングなど)
手術室の調整	バイタル低下時の連絡体制の説明(Co・手術室・関係部署への連絡方法とタイミング)
	摘出手術に関する説明(摘出医・所要時間)
	手術室確保の依頼
	借用物品に関する説明
	摘出時の協力依頼
	連絡の方法・タイミング
摘出チームとの調整	更衣室・手術室への入室方法の確認
	外部への連絡方法の確認(携帯電話の使用可否等)
	ドナー候補者の概要説明と摘出チームの編成依頼
	出勤依頼・待機調整
検視の調整	術前処置の確認と調整
	摘出手術開始・器材展開などの準備依頼
	所轄警察署(検視班)への連絡と協力依頼
手術室内業務	出勤・待機依頼
	検視実施時の誘導と調整
	ドナーへの礼意の保持(黙祷の声掛け等)
	摘出所見の記載
	摘出腎の状態確認と左右の優先順位の把握
	摘出腎の保存状態の把握(パッキング方法、清潔範囲、保存液・添加薬、付属器官)
	器材カウントの確認
摘出後の状態(縫合、ガーゼ保護状態)確認	
手術室使用後の確認(忘れ物の有無など)	

◆アンケートの集計方法

都道府県コーディネーターを、就業年数別に7つのグループに分類し、集計を行った。

就業年数	グループ
1年未満	A
1年以上2年未満	B
2年以上3年未満	C
3年以上4年未満	D
4年以上5年未満	E
5年以上10年未満	F
10年以上	G

グループ（就業年数）別に『自身が中心となり行った経験数』、『斡旋現場において研修として見学・同席した経験数』、『スキル（サポートを要せず対応可能か否か）』を集計し、比較はその平均値で行うこととした。

◆アンケートの分析

今回のアンケート調査で主に把握したい内容は以下のとおりである。

- ①ドナー情報に自身が中心となり関わった経験数
- ②斡旋現場における研修の受講状況
- ③ドナー情報発生時に対応できるスキル
- ④現場での研修の受講頻度とコーディネーションスキル習得の関係
- ⑤コーディネーション業務項目ごとの得手・不得手、研修受講状況

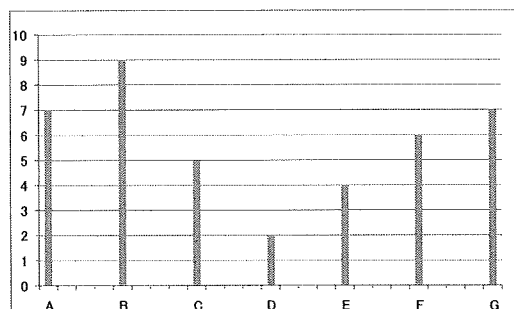
上記のポイントを踏まえ分析を行った。

C.研究結果

都道府県コーディネーター43名より回答を得た。（回収率82% 有効回答数40）

就業年数別のコーディネーター数を以下に示す。

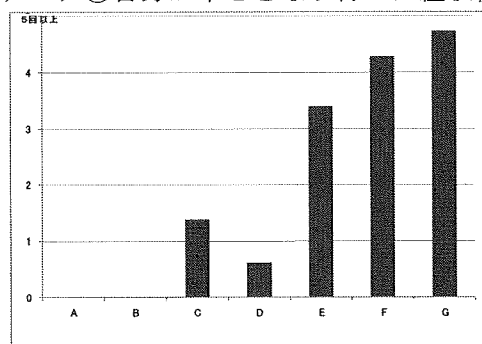
データ① 就業年数別 都道府県コーディネーター数（回収分のみ）



①自身が中心となり行った経験

各都道府県コーディネーターのドナー情報対応における、自身が中心となり対応した経験数を集計した。37項目の業務全てを1度経験した場合を経験値1とし、就業年数別にその経験値の平均を算出した。（データ②） 37項目のうち1項目のみ1度経験した場合、経験値は1/37となる。

データ②自身が中心となり行った経験値

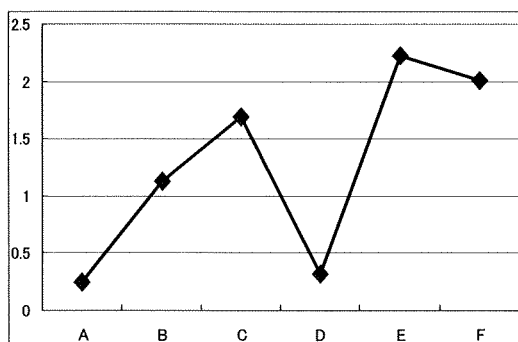


A群からD群までと、E群以降との差は顕著であった。コーディネーション業務に主体的に関わる経験を積むには、現状では就業4年以上を要しており、就業2年未満では、ほぼ主体的な対応がなされていない状況であった。

② 幹旋現場において研修として見学・同席した経験

都道府県コーディネーターが、ドナー情報対応時に研修としてコーディネーション業務に関わった経験数を集計した。37項目の業務全てを、1度研修を受けた場合を経験値1とし、就業年数別にその数値の平均値を算出した。37項目のうち1項目のみ1度経験した場合、経験値は1/37となる。

データ③ 現場において研修として見学・同席した経験値 (Gを除く)

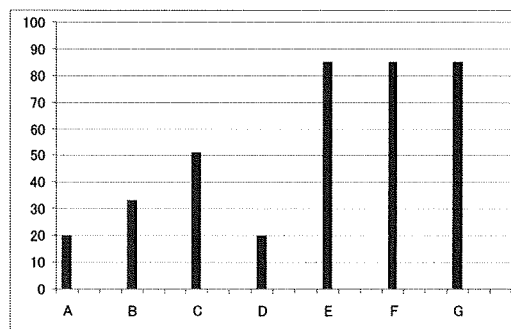


現場での研修を受ける機会は、全体的に少なく、就業4年以上のコーディネーターでなければ、複数回(経験値2以上)の研修の機会を得られていない。

③ コーディネーションスキル

コーディネーションスキルを把握するため、37項目について、それぞれ『一人で対応が可能』『対応にあたってはサポートを要する』の2段階のいずれかに回答を求めた。判断に際しては自己評価とした。37項目全てにおいて、『一人で対応が可能』とした場合のスキル習得度を100%とし、その平均値を就業年数別に算出した。項目の半分のみ一人で対応可能である場合、習得度は50%となる。

データ④ スキル習得度

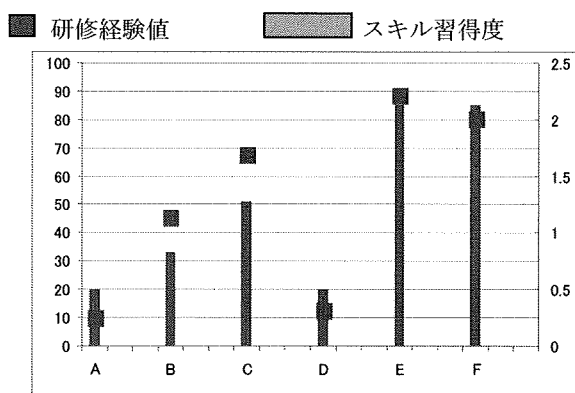


コーディネーション業務のスキル達成度には、4年未満と4年以上を境として、大きな差が見られた。つまり都道府県コーディネーターがコーディネーションスキルを習得するには、現状では就業後、4年以上の時間を要していることとなる。

④ 研修経験とスキル習得の関係】

データ③とデータ④を用いて、研修の経験値とコーディネーションスキルの習得度について分析を行った。

データ⑤ 研修経験値とスキル習得度の関係



Dグループではコーディネーションスキルの習得が、就業年数の短いBやCグループと比較して大きく遅れている。研修受講の経験を比較すると、Dグループに関しては、B及びCグループより研修経験が顕著に少