

201322015A

厚生労働科学研究費補助金

難治性疾患等克服研究事業（免疫アレルギー疾患等予防・治療研究事業）

改正法後の脳死下臓器提供におけるコーディネートに関する研究

平成25年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 小中 節子

平成26（2014）年 5月

目 次

I. 総括研究報告

改正法後の脳死下臓器提供におけるコーディネートに関する研究

小中節子	-----	2
------	-------	---

II. 分担研究報告

1. コーディネーターの教育体制に関する研究

小中節子	-----	17
------	-------	----

2. 救急医療におけるコーディネーター体制に関する研究

横田裕行	-----	40
------	-------	----

3. 小児終末期医療を受けている家族の現状

岡田真人	-----	72
------	-------	----

4. 臓器移植における遺族グリーフケアチームのシステムアプローチに関する研究

加賀谷斉	-----	96
------	-------	----

5. 『脳死下臓器提供における家族対応のためのガイドブック』作成に関する研究

朝居朋子	-----	99
------	-------	----

6. 移植コーディネーターの役割に関する研究

芦刈淳太郎	-----	102
-------	-------	-----

7. 都道府県コーディネーターの教育・研修に関する研究

岩田誠司	-----	107
------	-------	-----

III. 研究成果の刊行に関する一覧表	-----	111
---------------------	-------	-----

総括研究報告書

改正法後の脳死下臓器提供におけるコーディネートに関する研究

研究代表者 小中 節子 公益社団法人日本臓器移植ネットワーク 理事

研究要旨

わが国における臓器移植医療は1997年10月に施行された「臓器の移植に関する法律」（以下「臓器移植法」）の基に行われてきたが、2010年7月までに移植手術を受けたのは、移植希望登録者累計の約8%に過ぎなかった。このような状況の中、臓器移植法の一部改正が行われ（2010年7月17日）、改正後の脳死下臓器提供は181例となり、1カ月当たりの平均臓器提供件数は0.55から4.1に増加した（2014年3月31日）。しかし、法改正で可能となった家族承諾による提供が74%を占め、6歳未満の小児からの脳死下臓器提供、親族への優先提供が行なわれる等、家族へは新たな負担が生じていると推察する。今後、法改正に応じたドナー家族への心理的ケアを含めたコーディネートの質の向上、そして効率的なコーディネートの構築が喫緊となっている。

本研究では、1）臓器提供病院におけるドナー家族対応関連調査と2）臓器あっせん時のコーディネートを担うコーディネーター関連調査を通して救急医療における終末期ケアの現状と臓器移植コーディネーター（以下Co）のドナー家族支援を含む業務状況を調査する。この国内外調査結果から、今後の①救急医療における家族支援、②グリーフケアのシステム構築アプローチ、③Coの家族支援を含むコーディネート業務について検討し、臓器移植医療におけるコーディネートの質の向上を図る。又、④並行して効率的なコーディネート体制の構築、及び有効なCoの教育体制についても検討する。

平成23.24年度に調査実施し、今年度は調査分析結果から今後の対応を検討した。

1）臓器提供病院関連については以下の通りであった。①小児終末期医療における家族対応実態調査と実際に小児終末期医療を経験した36家族の意識調査の結果から、看取りの医療に関する支援体制の未熟さが示唆され、家族は様々な心理的な不安や自責の思いをかかえており、治療スタッフだけではそれに応えきれていないことが明らかになった。今後、不安や怒りなどを受けとめてくれる臨床心理士の存在や、遺族同士が話し合える場の提供など家族とともに考え実践する終末期医療の実現が必要である。②実際の4脳死ドナー家族の調査結果から、ドナー家族は臓器提供に関して家族全員が同一時期に一致した考えに至らないこともあり、そのことが提供後の家族間の思いに違いが生じることもあると思われた。Coは家族の心理的負担に配慮するためにも、家族内での心理的負担の違いを把握する事が重要と考えられ、また提供に至らなかった場合の心理的ケアも配慮する必要があると思われた。このような救急医療の状況下における臓器提供時のコーディネート体制にはCoの活動が要となる、そこで「救急医療における脳死患者の対応セミナー」で救急医師・

看護師等の医療チームと Co 間の役割・連携・課題を探り、Co86 人の負担・課題を調査した。セミナーは議論を深め Co 教育の良い機会であり、Co34 人（61.8%）が GHQ12 において不健康のリスク値を示したことの改善には Co の資格化・教育システムの充実等で自覚と誇りの維持できる職種にすることや待遇改善が必要と考える。③実際の 2 脳死下臓器提供事例調査と、家族支援体制構築として専門家設置試行、グリーフケアチーム体制を検討した。本年度のグリーフィングを行う社会福祉士の育成検討から、ディスカッション形式による医学、心理学知識の習得、緩和ケア病棟におけるカンファレンス参加と予期的グリーフィング、臨床心理士による援助者のケアが、社会福祉士がグリーフケアを行うために必要な教育システムと考えられた。

2) Co 関連は、①家族対応を担当する Co 調査から、改正法施行前の家族承諾はドナー本人の書面による意思表示が根拠になっていたと推察された。家族承諾による提供が約 7 割強を占める現状では、Co はドナー家族の心理的負荷を理解し、家族にとって最善の意思決定ができるように支援しなければならない。研究結果で得られた内容をもとに「脳死下臓器提供における家族対応のためのガイドブック」を作成した。②改正法前後では、脳死下臓器提供件数が増加、本人意思不明で家族承諾による割合の増加、家族申し出より主治医等による選択肢の提示が増加した。Co 派遣数と業務内容は改正法前後ともに 5 人程度と変化はないものの、業務集約化により個々の対応時間は短縮しており、効率化が図られていた。複数回以上の臓器提供事例の経験の有する臓器提供施設ではより効率化が見られた。

又、Co 教育・体制に関する研究は、韓国とわが国の Co 実態を訪問調査し、わが国ではキャリアに応じた新規採用 Co の育成と専門家としての Co 育成が重要とわかった。Co 業務に関する WG の活動を通して、Co の専門的業務を 4 業務とし、定期的なケーススタディを重ね業務のマニュアル改定とドナー管理マニュアルを作成した。本年度は、臨床経験有無別の新人教育プログラムと業務マニュアルをもとにした教育カリキュラムを作成した。また、臓器幹旋経験の得にくい都道府県 Co を対象に、実際の臓器提供病院において“仮想ドナー発生情報”を基に実践しながらの研修を 2 回行い、Co 習熟に有効なことがわかった。本年度は、実際運用に向け開催用マニュアル（研修の概要説明、必要な物品など）と院内調整 Co 用説明冊子を作成した。

ドナー家族ケアには臓器提供病院の医療チームと Co の双方がグリーフケア視点をもって関わり、連携することが重要と考える。また、多岐で詳細な臓器提供時のコーディネーションを担う自立した専門 Co の育成には、臨床経験の有無別の新人教育と、業務マニュアルによる教育、更には、臓器移植全般を考えたマネジメントスキル向上の教育が必要である。Co の職責は重要であり、Co 資質を社会的に保障するためにも公的な資格化が必要と考える。

研究分担者

小中節子

社団法人日本臓器移植ネットワーク

理事

横田裕行

日本医科大学大学院医学研究科救急医学

分野 教授

岡田真人

聖霊三方原病院救命救急センター

小児科 院長補佐

加賀谷 斉

藤田保健衛生大学医学部リハビリテーシ

ョン医学 I 講座 准教授

朝居朋子

社団法人日本臓器移植ネットワーク

中日本支部 主席コーディネーター

芦刈淳太郎

社団法人日本臓器移植ネットワーク

医療本部 部長

岩田誠司

財団法人福岡県メディカルセンター

臓器移植コーディネーター

改正に応じたドナー家族への心理的ケアを含めたコーディネートの質の向上、そして効率的なコーディネートの構築が急務となっている。

本研究では、臓器提供者（以下ドナー）家族対応に関する臓器提供病院関連調査と移植コーディネーター（以下 Co）業務調査を行い、救急医療における終末期におけるケアの現状と Co のドナー家族支援状況を把握・評価し、今後の救急医療における家族支援、グリーフケアのシステム構築アプローチ、移植コーディネーターの具体的な家族支援をまとめ、Co による家族支援の向上を図る。又、Co の業務調査結果を基に、効率的なコーディネート体制の構築、及び有効な Co 教育及び体制についても検討構築する。

A. 研究目的

わが国における臓器移植医療は 1997 年 10 月に施行された「臓器の移植に関する法律」（以下臓器移植法）を遵守して行われてきた。臓器移植法の一部改正が 2010 年 7 月 17 日に施行となった。主な改正点は、①親族への優先提供の意思表示が可能となったこと、②本人の意思表示が不明な場合は家族の承諾で脳死下臓器提供が可能となり、すなわち 15 歳未満の小児からの臓器提供が可能となったことである。わが国における脳死下臓器提供は、改正前（1997 年 10 月 17 日～2010 年 7 月 16 日）が 86 例であったが、改正後 44 か月の脳死下臓器提供は 181 例であり、1 カ月当たりの平均件数は 0.55 から 4.1 に増加した（2013 年 3 月 31 日）。しかし、法改正で可能となった家族承諾による提供が 74%を占め、小児からの臓器提供が行なわれる等、家族へは新たな負担が生じていると推察する。今後、法

B. 研究方法

臓器移植におけるドナー家族は、多くの場合予期せぬ死別の状況であり、急性ストレス下にある患者家族が説明を理解することは困難であり、臓器提供の判断をするにあたっての心理的負荷は大きい。一方で臓器提供の現場においては、夜間・休日等時間を問わず、救急医学モデルに基づいた速いテンポの医療が進められている。本研究では、臓器提供病院における家族支援と、あっせん手続きをになう Co の行う家族支援の双方からの、適切な支援体制を研究、構築する。Co の業務は多岐にわたるうえに、不規則な業務を余儀なくされているのが、現状である。本研究により、業務評価を行うと共に、系統立てた教育システム、体制を構築することはよりコーディネートの質の向上に資することになると考える。

1) 臓器提供病院における家族対応の関連研究

(1) 小児救急医療における家族対応に関する研究

①小児終末期医療に関わっている総合周産期医療施設、こども病院集中治療センター、小児がん治療施設の家族支援の取り組みの現状を調査した（平成 23 年度）。

②総合周産期医療施設、こども病院集中治療センターで死別した家族の思いを、インタビュー形式で調査した。調査研究の概要を対象家族に送付し、了承の得られた 35 家族にインタビューした。調査内容は入院中から退院後までのお子様への思い、退院後の心身の様子、医療者への要望についてであり、インタビューガイドを作成し、本ガイドに沿って行った。（24 年度）

③本年度は 35 家族インタビュー内容を逐語録にまとめ、修正グランデッド・セオリー・アプローチを用いて分析し、家族のケア・ニーズを明らかにしたうえで、小児救急医療における終末期医療の体制の検討、提言する。

(2) 救急医療におけるコーディネーター体制に関する研究。救急医療施設における脳死下臓器提供に際しては、解決すべき課題が山積しており、その解決ポイントは Co の活躍にあると考えるところから以下を行った。

①Co の教育一環として「救急医療における脳死下臓器提供セミナー」の開催。救急医療に携わる医療チーム（医師・看護師・検査技師・院内 Co 等）との連携する中で臓器提供施設の課題を共有し、Co の役割、知識を修得する。（23 年度）

②Co の負担感を把握し改善点を見出すために Co（JOTCo、都道府県 Co）へ郵送によるアンケート調査した。調査項目は、(ア) 勤続年数別の Co に Long Interview 法による半構造的面接のデータを基に作成した負担感軽減・改善点明確にするための項目、(イ) 日本語版バーンアウト尺度、(ウ) 精神的健康度尺度 (GHQ12) である。（24 年度）

③本年度は改正法施行前後の脳死 4 ドナー家族を対象にドナー家族へのオプション提示から臓器提供の意思決定、死別後の生活に至るまでの心情について半構造化面接 (long interview 法を用いる) を行い、救急医療側の視点で支援するにあたり、理解すべきドナー家族の心情を明らかにする。また、「救急医療における脳死患者の対応セミナー」開催し、意義確認を行う。

(3) 臓器移植における遺族グループケアチームのシステムアプローチに関する研究。

①実際の 2 臓器提供事例に対応した院内 Co とカルテ等から調査、考察（平成 23 年度）。

②グリーフケアチームの教育システムの構築。先ず、広範囲な見方をするために医師・看護師・臨床心理士、医療事務など多職種による教育システムに関する討論会を開催する。次いで、育成予定の看護師・社会福祉士・臨床心理士を対象に、グリーフケアに関する講演会を実施した。（24 年度）

③今年度は、医療機関においてグリーフィングシステムを構築するために、グリーフィングに必要な事項の抽出、社会福祉士を中心にグリーフィングの知識と技術を高める方法について検討する。

2) 実際のコーディネート業務に関する研究

(1) ドナー家族に関する研究

①臓器提供のコーディネーションを担当する JOTCo を対象に、質問票によるドナー家族対応について調査実施(平成 23 年度)。

②改正法後に本人意思不明で脳死下臓器提供の家族承諾例に対応した Co へ質問票による調査実施。主な項目は、脳死下臓器提供の意思決定から提供後の家族の懸念や関心、Co の具体的対応、改正法前後での家族対応の違いである。(24 年度)

③本年度は、これまでの調査分析結果から家族担当プロトコールや教育研修プログラムの策定。

(2) 移植 Co の役割に関する研究改正法後の脳死下臓器提供事例への Co 対応をレトロスペクティブに集計分析し、改正法前との比較検討。臓器移植法改正前と改正後の脳死下臓器提供事例に対する Co の質的・量的な変化調査、分析家族への説明と承諾の背景の調査分析。本年度は、これまでの調査結果を分析、Co 人数、体制等について提言する。

3) 臓器移植 Co の教育・体制に関する研究

(1) 韓国とわが国のあっせん機関の訪問調査(23 年度)。

(2) Co 業務習熟者を研究協力者に得て専門業務の確立と教育育成の検討。確立すべき業務毎にワーキンググループを設置し、各業務における Co の責任と業務の範囲、項目、内容について検討、マニュアル作成(改定)した。(24 年度)

(3) 今年度は、①先行研究(平成5年度厚生科学研究「コーディネーターの養成・研修カリキュラムに関する研究」平成24年度厚生科学研究「Coの精神的

負担感や不安感に関する調査研究)調査、②JOT が改正法を契機に新たに採用した Co の業務習得状況調査、③JOT 上級職 Co7 人の研究協力者と共に関国の Co の教育体制を検討する。更に、昨年度作成した Co 業務マニュアルと、家族支援・提供施設の双方の分担研究結果を十分に活かした Co 教育カリキュラムの検討、提言。

4) 都道府県 Co の教育に関する研究

「仮想のドナー」が発生したという情報をもとに、ICU や手術室等において、実際に即したコーディネーション業務実施の研修会を企画・実施。アンケート結果から得た改善点(事前に座学の追加、対象者を未習得者から中等度の習得者に変更)を加え、研修会(1/年)を実施した。今年度は、「仮想のドナー」情報をもとにした ICU や手術室等内での実際に即したコーディネーション研修の実際運用に向けて、体験型研修会開催用マニュアルと院内調整研修に必要な説明用冊子を作成する。

(倫理面への配慮)

本研究は、「個人情報保護法」や「臓器移植法」の関連法令を遵守するとともに、「疫学研究に関する倫理指針」「臨床研究に関する指針」等に基づき、研究を遂行する。実施計画については、これらの指針等に基づき、必要に応じて主任研究者、分担研究者及び研究協力者の所属施設の倫理審査委員会の審査を受け、承認を得ておこなった。

本研究は、公益社団法人日本臓器移植ネットワークの倫理委員会の承認を受けた上で行った。

Co には、書面で研究の趣旨を説明し、調査への協力は自由意志に基づくものである

ことを担保する。調査票は個人が特定できないように無記名式で収集し、統計的に処理する。

小児終末期を経験した家族、脳死患者家族の調査では、当該施設の倫理委員会にて了承を得た上で行う。調査に当たっては、まず調査依頼状にて対象家族から概略の同意を得た後、面接にて詳細を説明する。収集された調査データ分析に際し、研究協力者へのデータ提供は、個人が特定できないよう匿名化して行うこととする。また調査結果を数量として扱い、個人を特定するものの発表は行わない。さらに、収集されたデータは、当該施設において厳重に保管され、本研究以外には供与されないよう特段の配慮を行った。

C. 研究結果

本研究の目的を達成すべく、Co の役割業務・教育と体制の調査、救急医療における医療スタッフ、Co から成るコーディネート体制、小児救急医療における家族対応、臓器移植における遺族グリーフケア、Co のドナー家族対応を含む Co の役割に関する調査、検討を行った。更に、わが国では最も臓器提供病院の近くに位置し、重要なコーディネート業務を担うが、環境からあっせん業務経験の得にくい都道府県 Co の教育方法を検討試行した。研究結果は以下の通りである。

1) 臓器提供病院における家族対応の関連研究

(1) 小児救急医療における家族対応に関する研究

①小児終末期医療における家族対応調査か

ら、“グリーフケア担当は医師のみの基本的なボランティア活動”、“センター長が家族との関係を構築していたが、ほとんどグリーフケアは実践されていなかった”と未だ小児終末期医療における家族支援は十分でないことがわかった。(平成 23 年度)

②死別した家族の思いを調査した。

総合周産期医療施設である聖隷浜松病院 NICU で 2005 年 1 月から 2010 年 11 月までの 6 年間に NICU で看取った症例 85 例に研究の趣旨を記した手紙を送付し、結果、調査に協力すると回答された 15 家族にインタビュー調査を行った。静岡県こども病院集中治療センターは 2007 年 6 月から 2012 年 3 月までの期間に死亡退院された 54 例に手紙を送付し、調査に協力すると回答された 20 家族にインタビュー調査を行った。

③今年度はインタビュー結果を逐語録として文章化し、修正グラデッド・セオリー・アプローチを用いて解析した。半階層型インタビュー形式でインタビューを行い、インタビュー時間は 2 時間程度であった。その内容をそれぞれ逐語録にした後に、修正グラデッド・セオリー・アプローチ (M-GTA) を用いて分析した。聖隷浜松病院では両親がインタビューに参加した家族が 7 家族、母親だけが 6 家族、父親だけが 2 家族であり、全例に兄弟が存在した。こども病院では両親が 4 家族 (内 1 家族は兄弟へのインタビュー実施)、母親だけが 1 家族、父親だけが 3 家族で 1 家族を除いて兄弟が存在していた。逐語録から抽出された概念の元になる語りは、NICU で 58878 単語、PICU で 38733 単語であった。そこから生成された概念は NICU では 27 概念、PICU では 38 概念となった。NICU では産科

施設に対する不満や感謝、分娩時の不安、NICU入院時の戸惑いや不安、そして家族の自責の念が始まり、病状の増悪から終末期医療への移行による不安と諦め、死亡退院する時の感謝と不満、亡くなった後の精神的な落ち込みという感情を有していた。亡くなった後半年ぐらいは医療機関に対して攻撃的になったり、鬱状態に近く何も出来ない状態が見られた。仕事に復帰したりすることで半年から一年ぐらい経つと前向きな思いを抱くようになるが、2年目ぐらいまでは不安定な思いが時々見られた。その後においても一生この経験は忘れることが出来ないと言う感情は多くの家族に見られた。これらに対して医療機関以外からの精神的な援助や、亡くなったこどもの兄弟の存在による救い、夫婦間での支え合い、また母親は父親に支えられ立ち直っていく場合が多く見られたが、その父親には外部からの精神的なサポートがなかったことも明らかになった。そしてこれらの家族感情はPICUにおいても同様に生じており、施設間では大きな差は認められなかった。さらに今後の要望としてNICUやPICUからの専門的な家族サポート体制や同じ経験をした家族が集う機会があれば良いとの思いがあった。

(2) 救急医療におけるコーディネーター体制に関する研究

①「救急医療における脳死患者対応セミナー」を1年行った。今年度の受講者は、全国から医師12名、看護師26名、臨床検査技師8名、社会福祉士2名で、Co12名からなる計60名であった。1チームを職種が偏らないように考慮し10人の6グループにわけ、セミナーを通してチームによる受講の形をとった。セミナーの内容は、一日目は

臓器移植法と臓器提供の流れ脳死の病態、ドナー管理、組織提供、院内Coの役割、小児臓器提供等の講義に加え、現場の主治医などが最も困難とされるオプション提示の実際のグループディスカッション、小児臓器提供や院内調整に関するケーススタディが行われた。また、各施設状況を含めた自己紹介等のディスカッション、「院内調整のシミュレーション」実施など交流や体験研修も行われた。二日目は脳死判定（前提条件・除外例・脳幹反射、無呼吸テスト、小児脳死判定、ABR・EEG等）の4ブース、摘出手術の準備と実際、家族対応・選択肢提示ブース、コーディネーションブース分け、全職種よりなる6グループの実習を行った。セミナーの最後に行った50問からなるポストテストの全体平均は81.8点と高成績であった。受講者からは、とても有意義な内容だった、知識向上になった、スモールグループシミュレーターが実践的な実習を体験できて良かった、他職種の方との意見交換は有意義、他職種の働きもわかった、学んだことを自施設でも生かしたい、などの意見が多く寄せされた。都道府県Coは医療スタッフを理解し、連携を考え学ぶ良い機会になったと考えられた。

②Coの精神的負担感や不安感に関するCoへのアンケート調査。

Co86名（JOTCo32名、都道府県Co54名）に質問紙送付し、55名（JOTCo18名、都道府県Co35名、所属無記名2名）から回答を得た（回収率64%）。

(a)属性：Coの勤務年数は平均5.2年。前職は看護師33名、臨床検査技師5名、会社員5名、医療関係職10名、その他2名であり、内国家医療資格保有者47名（85.5%）

であった。年齢は20代9名、30代11名、40代19名、50代以上15名、無記入1名であった。

(b)設問の解答：臓器あつせん業務全般に81.8%が「気を使う」、と答えていた。特に提供病院、移植病院に対して強く気を使い、あつせんに関連する事務業務には、更に「負担感」や「気が進まない」などの負の感情が上位にきていた。しかし、家族対応には「気を使う」が「やりがい」も感じていた。Coが最もやりがいを感じるのは、「ドナー家族への対応」「レシピエントが元気であること」であり、また日頃も「ドナー家族が悔いのないようにすることが大事」「移植に対する国民の意識が高まるとよい」と感じている。

また、いつも対応可能な勤務体制に関して疑問を持ち、対応不可を出しにくく気が休まらないと挙げていた。Co業務継続には「待遇の改善」が第一で、次に「教育プログラムの充実」「公的資格の設定」を挙げていた。必要な教育を「医療知識」「家族対応の知識」としていた。

(c)日本版バーンアウト尺度(Maslach Burnout Inventory:MBI)の結果では脱人格化、個人的達成感で複数の危険領域である場合があることが明らかとなった。

(d)GHQ12(精神的健康尺度)では、カットオフ4点であるが、平均得点は4.8で4点以上のハイリスク者が34名(61.8%)と多数が精神的に不健康のリスク値を示した。

ホ. 属性とGHQ、およびMBIの関係
JOTCoや医療に関連した経験がない場合に精神的な不健康度が高いと考えられた。20代では精神的なストレス、30代ではバーン

アウトのリスクが高いと考えられた。

(e)質問紙回答とGHQ、およびMBIの関係
・Co業務にやりがいを感じない者、達成感を感じない者は精神的健康度も低くバーンアウトのリスクが高いことが示された。

・完全な休みがなく、常時対応可能を求め現在の勤務体制は精神的な不健康やバーンアウトのリスクが高くする可能性があると考えられた。Coとしての自覚を持つ者のほうがバーンアウトのリスクが低いことが示された。また、職場の人間関係が精神的健康とバーンアウトに影響していることも示された。

③臓器提供施設における脳死患者家族の心理的ケアに関する調査

脳死下臓器提供4家族(改正法施行前1家族、改正法施行後3家族)に対して、ドナー家族のオプション提示から臓器提供の決定、死別後の生活に至るまでについて、半構造化面接を行った。尚、面接に際しては、JOTCoより研究目的(Coが救急医療側からの視点で支援するにあたって理解すべき臓器提供家族の心情を明らかにすること)の概要を説明した。脳死下ドナー家族は、年齢30歳代~60歳で死別後2年以上4年以内であった。解析の結果臓器提供に関わる7つのカテゴリーが検出された。①状況に驚愕。②状況を何とかしよう。③家族の文化。④ドナー本人の意思、性格。⑤葛藤の中での提供の決断。⑥結果として家族に遺されたドナーの生存の意味。⑦臓器提供したことに関わる負荷。即ち、患者のどうにもならない状況に出会い、その後この状況を認識し先を見通し、動かしていこうとする家族。そこに家族の文化やドナー候補者の意思や性格が臓器提供に進める土台と

なり、葛藤を抱えながらも提供の決断をする。結果としてただ亡くなっただけではない、何か行為として遺してくれたという思いと、また家族間の喪失への受け止め方の齟齬や社会の批判的論評が負荷なっていることがみられた。

(3)臓器移植における遺族グループケアチームのシステムアプローチに関する研究

①実際の患者家族は、臓器提供にむけて動いている医療側の人間には、気持ちを表出し難く、忙しい医療スタッフには、話かけ難いことが推測され、グリーフケアは医療から中立性を確保し、時間をかけて寄り添うことが必要である。介入タイミングは、家族が亡くなられた直後であり、その後、長く悲嘆のプロセスを支えていくことが望ましいと考えられる。(平成 23 年度)

② 医師，看護師，社会福祉士，臨床心理士，事務員とでグリーフケアチームの育成について討論会を開催した。看護師は、臓器移植という特殊な環境下のグリーフケアへの対応は自信がないという意見が多く、心理学的な専門知識は十分ではなく、教育が必要と思われた。社会福祉士は、患者や家族から医療者にいえない意見をぶつけられることが多く、心理学的な教育も一定程度受けている。しかし、実際の臨床現場での実践知識は不足し、就職で初めて医療現場に入る場合も少なくない。臨床心理士は、グリーフケアに最も適した職種だが、疾患自体の知識は必ずしも十分でなく、専門的な医学的知識の教育が必要と思われた。討論結果から、グリーフケアの育成には、医学的知識の習得、心理学の教育、知識や技術のアップデート、援助者をケアする環境の整備が必要と考えられた。(平成 24 年度)

③ 23・24 度研究により、社会福祉士がグリーフイングを行うには、実践的な心理学の経験不足と医学的知識の不足への対処が必要であると考えられた。しかし、死が急に訪れる臓器移植という特殊な環境下においてグリーフイングの経験を積んでいくことは容易ではない。そこで、死が訪れるけれどもある程度は予定されている場、すなわち緩和ケア病棟において実践経験を積むのがよいと考え、社会福祉士が学会や講演会参加でグリーフイングの知識の拡充に努めるとともに、緩和ケア病棟において亡くなった患者家族を対象にしてグリーフイングを行うとした。今年度は社会福祉士が緩和ケア病棟の回診に複数回同行し、さらに予期的グリーフイングを数例行った。

2) 実際のコーディネート業務に関する研究

(1) ドナー家族に関する研究

①コーディネーションを担当する 15 名の Co に、ドナー家族対応に関する考えを調査した。ドナー家族にたいする Co の役割の、共通キーワードは「臓器提供に関する情報提供と意思決定支援」「臓器提供の遂行」「家族の精神的支援」であった。又、ドナー家族との面談において、心臓が停止した死後の腎臓提供についての術前処置と、脳死下臓器提供の際の情報公開については説明が難しいことが分かった。(平成 23 年度)

②改正法下で家族承諾を得た 28 名に家族対応に関して調査した。旧法下／改正法下で脳死ドナー家族対応を経験した Co は、旧法下と改正法下で対応の違いについて、「旧法下では、ドナー本人の書面による意思表示が家族の意思決定の根拠となったこ

と」と答えた。Coにとって家族対応をするために学ぶ必要があると思われることは、

(ア) 終末期の患者家族とのコミュニケーションスキル、(イ) 実例を用いての事例検討からの学び・経験共有、(ウ) 脳死ドナー家族の対応のスキルである。

③今年度は、『脳死下臓器提供家族対応プロトコール(平成19年度厚労科研事業)』に対して改正法下の家族対応に関する究結果を反映し、脳死患者家族の心理、家族への説明と承諾書作成、家族ケア(フォロー)のステージ、提供したことへの思いへの対応、故人への慕情・喪失感・悲嘆への対応について加筆修正し、新たに『脳死下臓器提供における家族対応のためのガイドブック』とした。

(2) 移植 Co の役割に関する研究

①主な Co 業務である脳死下臓器提供の改正法施行前後を比較したが、提供件数は1カ月あたり0.6から4.3に増加した。本人意思不明で家族の承諾による提供が過半数を超え、提供に至った経緯は救急病院主治医などよりの選択肢の提示の方が、家族申し出よりも増加していた。(平成23年度)

②改正法前の脳死下臓器提供1事例当たりで関与したCo数は平均5.2名であった。JOTCoは、平均3.9名、都道府県Coは平均1.3名、であった。平均3.9名のJOTCoは、支部を超えての支援が見られ、都道府県Coは当該都道府県Coが家族対応を行うことが多く、2人目以上は、隣県からの支援が見られた。JOTへの第一報受信後から摘出手術終了までの平均所要時間は46時間10分であった。(平成24年度)

③改正法後の脳死下臓器提供1事例当たりで関与したCo数は4名～6名であり、JOTCo3名～5名、都道府県Co1名～2名であった。改正法前後でのCo数に変化は見られなかった。因みに、あっせん対策本部で対応したCoも5名であり、改正法前後に変化は見られなかった。しかし、業務量の減じた時間帯は対応するCo数を減じる、交代勤務を取り入れるなど工夫することで、個々の勤務時間の短縮が図れていることが把握できた。また、(ア)臓器提供施設が複数回の脳死下臓器提供を経験している、(イ)Coが複数回の脳死下臓器提供を経験し習熟している、(ウ)摘出予定臓器が少なく摘出チーム数が少ないこと等の場合は、業務集約化が可能なことから効率化が図れることが判明した。尚、他の医療と同様に家族の心情への配慮を行う等からJOTへの第一報受信後から摘出手術終了までの平均所要時間は、62時間57分と延長していた。

(平成25年度)

3) Coの教育・体制に関する研究

(1)日本と韓国にけるCo関連調査結果から、韓国はプロキュアメントセンターと政府機関との2機関のCoがそれぞれ役割分担してあっせん業務を行なうが、わが国ではJOTに所属するCoが全あっせん(臓器提供と臓器配分)手続きを担っていた。わが国のCo業務は広範囲で多岐に渡るうえに、あっせん業務遂行には臓器移植法を遵守した公平で適正を担保するという、より慎重さが要求される。また、韓国では、Coを医学的専門家として位置づけ、ICU看護師経験を条件に採用、6カ月の短期間の研修で独り立ちさせていた。わが国のCoは、医

療免許有資格者、心理・法律などの大学卒業業者等と異なったキャリアを有しており、先に記した Co 業務全般の習熟に時間を要していた。このことからわが国のコーディネートの質向上には、キャリアの異なる Co をあっせん業務の専門家として、効率的に育成することが重要だと思われた。(23年度)

(2)平成 24 年度は JOTCo 部の協力の基に、6 人の習熟 Co を研究協力者に得て、わが国の専門家としての Co 育成について検討した。結果、先ず専門的業務を確立することが重要であり、次いで専門家育成について検討するとした。確立すべき専門的業務を家族対応(含む家族承諾時)、ドナー管理、臓器摘出手術担当、多臓器あっせん対策本部の 4 業務とした。業務毎に WG を立ち上げ、NW 作成の業務基準書、業務マニュアルを参考に、わが国における各業務の Co の役割(責任)と業務範囲・項目とその習熟について改めて検討した。臓器あっせん業務は Co チームとして遂行するが、業務の質担保のために個々の Co はチーム員としての共通認識を主体的に行動し、かつ自己完結できる能力を身に着けることが重要である。そこで、改正法後のあっせん事例によるケーススタディの定期的開催が有効であり、この学びを通して現在のマニュアルの改変や新たなあっせん時の Co 対応ツールの作成が可能である。また、必要に応じて心臓・肺・肝臓・精神科などの専門家を交え、臨床医学を含んだ Co チームとしての対応能力の向上を図るとした。尚、4 業務のうちドナー管理業務は、医師の判断・治療方針に則るところから、これまで Co マニュアルは存在しておらず、個々の Co

スキルで対応おり、業務範囲や内容は統一していなかった。Co 業務質向上の為に、「コーディネーターのためのドナー管理マニュアル」、を作成した。

(3) ①先行研究ではわが国の Co は、その職務から単に医学的知識だけでできるものではなく、豊富な教養、社会的経験、Co にふさわしい人間性、4 年制大学以上の学歴を有するか或いは医療関連資格を有するものに、所定の研修の受講、受講後の評価に合格したものであるとし、全く医学的教育を受けていない経歴者には基礎医学知識を修得させる方策が必要としていた。Co 調査研究は、約 6割が不健康のリスク値を示し、今後、教育プログラムの充実や公的資格の設定等の正当な評価と承認のシステム、休暇、休養の制度化等の待遇改善が必要であるとしていた。②JOT 新規採用の 16Co の基本的業務の習得状況は、臨床経験を有する Co の習得度(6割弱)の方が、医学経験知識ない・新卒である Co の習得度(3割弱)より高かった。③先の①②を参考に教育体制を検討：新人 Co の教育目標は一定に心臓停止後の臓器提供時のコーディネーション業務とするが、新人の知識・技術に関する教育カリキュラムは臨床経験を有する Co と臨床経験のない Co に分け、臨床経験を有さない Co には基礎臨床医学知識等を加えたカリキュラムとする。評価は筆記試験、ロールプレイトストと事例経験数を用い、個々の Co に適応する。専門 4 業務は新人 Co から専門家としての Co 育成までを、業務マニュアルを基にして、段階毎に教育目標・教育項目・教育方法を検討し、教育ラダーを作成した。実際運用に向けて提言する。

4) 都道府県 Co の教育に関する研究
都道府県 Co のより効果的・効率的なコーディネーション業務に関する実践型研修を行

った。23年度は、心停止下臓器提供のコーディネーションスキルの未習得と思われる都道府県 Co 5名に対して「仮想のドナー」が発生したという情報をもとに、病院内のICU や手術室等において、医師・看護師・院内 Co・摘出医師に協力を得て実際に即したコーディネーション業務の研修会を実施した。受講者は、調整業務においては3割弱の評価であり未習得項目が明確にできた。受講者は適切、スピーディな対応に苦慮していたが、あっせん時の流れ全般を初めて知ったとの声も聞かれた。24年度は、研修方法に改善を加え、中等度の習得度の3人のCoを対象に、11場面、34項目のコーディネーション業務の実地研修を行った。結果、座学の併用、ある程度習得者において体験型研修はより有効であるとわかった。本年度は、都道府県 Co が、より効果的・効率的にコーディネーション業務を習得するために、コーディネーションの体験型研修会開催用マニュアル(研修の概要説明、必要な物品、人員、場所、レイアウト等を記載し、模擬カルテや病院への開催依頼文書の雛形や開催後アンケート用紙等も添付)の作成、院内調整時の説明用冊子(説明冊子は、「主治医・看護師用」及び、「手術室スタッフ用」の2種とし、調整内容を互いにチェックしながら行える様式)を作成した。今後の実際運用に向けて提言する。

D. 考察

本研究では、改正法施行により、臓器提供について考えるドナー家族へは新たな負担が生じている点、脳死下臓器提供の1カ月当たりの平均件数は0.55から4.1(2013年12月31日)に増加している点を踏まえ、

適切で効率的な脳死下臓器提供のコーディネートを研究した。25年度は①これまでの救急医療における小児終末期医療を経験した家族調査、脳死ドナー家族調査結果を分析と、グリーフケアチーム体制を検討した。②①の分析結果と Co のドナー家族支援を含む業務状況、Co の負担感や不安感調査結果から、Co の家族支援を含むコーディネート業務の充実を検討した。③昨年度までの研究をもとに有効な教育体制を検討した。

1) 救急医療施設における家族支援

救急医療における小児を含む家族関連調査は、聖隷浜松病院総合周産期センターNICUと静岡県立こども病院PICUにおいて残念ながら死亡退院されたご家族35家族に、半構造化面接による心情把握調査を行った。全家族が、面接には快く対応して下さり、家族自らが話始められ時間の過ぎるのを忘れるほどで、面接終了後は、このような想いをはき出す機会を与えられたことに感謝の意をあらわされた事より、医療者が思っている以上に家族の中には様々な思いが蓄積されていると思われた。新生児疾患や救急疾患などで子供を看取らなくてはならなかった家族を支えていくチーム医療体制の構築が必要であると考え、NICUやPICUにおいてはそれぞれの医療スタッフは救命の為に最大限の努力を実施していることは家族も良く理解している。しかし忙しく動いている治療スタッフに家族が心の内を明らかにすることは容易ではない。したがってチャイルド・ライフ・スペシャリストに救われたという家族もあるように専門のスタッフを配置することが望ましいと思われた。そして兄弟の面会制限の改善などより家族の意向を重視した体制が、看取りの医療やグリーフケアを実践す

るためには必要と思われた。

ドナー4家族の面談から、様々な葛藤を抱えながら、予期せぬ事態を動かしていこうとするドナー家族の心理過程が見いだされ、提供の決定に至るには多様な要因があるが、家族が驚愕した状態から次の動きに向かおうとする状況・家族の文化・ドナー個人の生前の言動が大きく影響することが推察された。提供後の心理的負荷は、提供にまつわる公私に渡る批判的論評と家族間の状況の受け止めの差一先に進もうとする家族と、そのようにすることに罪責感を持つ家族の齟齬によると考えられた。そのため、脳死下ドナー家族のケアにあたっては家族のドナーの状態に対する受け止めの段階と様々な葛藤を理解するとともに、臓器提供に関する社会の理解と事前の家族の話し合いが重要であると考えられた。

又、小児の家族に関する調査・分析にもまとめられたが、大切な家族との死別を前にした家族は、臓器提供手続きの経過の中で、臓器提供にむけて動いている医療スタッフには気持ちを表出しにくく、忙しい医療スタッフに対しては話をするこもはばかれるだろう。そのため、グリーフケアには、医療における中立性を保ち、悲嘆心理に精通し、かつ臓器移植のプロセスの相場観がわかる職員が、連続して細く長く寄り添う体制は必要であることがわかった。そこで、今回、グリーフケアシステム構築試行を考えた。多職種間の討論会、グリーフワーク講演会開催し、グリーフワークの為に看護師、社会福祉士、臨床心理士の職種に必要な知識教育や援助者をサポートする環境の整備の必要ことがわかった。そこで、学会参加や講演により知識の充実を図り、実践

の場として緩和ケア病棟を利用させていただくことを考え、社会福祉士が緩和ケア病棟の回診に回同行、そして予期的グリーフイングを行った。臓器移植を行うような病院であれば、社会福祉士と緩和ケア病棟の存在はむしろ一般的と考えられるため、今回の手法は本研究者の所属施設だけではなく、一般的に応用可能と思われる。

2) Co のドナー家族支援を含む業務状況と コーディネート業務

改正臓器移植法の施行後は、脳死臓器提供数の増加（1ヶ月平均 0.55→4.1）、本人意思が不明で家族承諾による臓器提供比率の増加など、Co業務は質的・量的な変化が生じている。改正法施行前の家族承諾には本人の書面による意思表示が大きな根拠になっていると対応したCoは類推していたが、改正法後の本人意思表示不明の場合の家族承諾時の家族支援するCoにはより慎重で熟練した対応が必要になると考える。今回の調査からCoは①終末期の患者家族とのコミュニケーションスキル、②実例を用いての事例検討からの学び・経験共有、③脳死ドナー家族の対応のスキルを学ぶ必要があると言っている。今年度『脳死下臓器提供家族対応プロトコル（平成19年度厚生労働省研究事業）』に対して、改正法下の家族対応に関する研究結果を反映し、脳死患者家族の心理、家族への説明と承諾書作成、家族ケア（フォロー）のステージ、提供したことへの思いへの対応、故人への慕情・喪失感・悲嘆への対応について加筆修正した、『脳死下臓器提供における家族対応のためのガイドブック』とした。このガイドブックはこれまでの経験的ノウハウを蓄積

しており、今後の教育研修や実践の場の教科書として用いることで、Co 業務の充実に繋がると考える。また、改正法後の脳死下臓器提供 1 事例当たりで関与した Co 数は 4 名～6 名であり、改正法前後での Co 数に変化は見られなかった。しかし、業務量の減じた時間帯は対応する Co 数を減じる、交代勤務を取り入れるなど工夫することで、個々の勤務時間の短縮が図れていることが把握できていた。また、Co や臓器提供施設が複数回の脳死下臓器提供の経験を積むことで、業務のわかり易さややり易さがすすみ、結果的に業務集約化や効率化が図れていくと考える。

3) コーディネートの質向上と Co 教育

わが国のコーディネートの質向上にはキャリアの異なる Co をあっせん業務の専門家として、効率的に育成することが重要であり、教育育成システムを構築が必要であると考えている。習熟した JOTCo による WG を設置し、確立すべき専門的業務をドナー（候補者）家族対応、ドナー管理、臓器摘出手術担当、多臓器あっせん対策本部と決め、それぞれの業務範囲（責任）、業務内容を検討したが、お互いの切磋琢磨に繋がった。わが国ではメディカルコンサルタント制度を取り入れていることにも影響され、ドナー管理は個々のスキルに応じて業務していたが、確立すべき業務として捉え、「Co のためのドナー管理マニュアル」を作成した。また、先行研究と改正法を契機に新規に採用した Co の習得状況を調査、前記したマニュアルを基に、わが国のドナーCo における新人 Co と専門家としての Co 育成までの教育体制について検討した。新人教育は、臨床経験を有する Co と臨床経験のない Co に分け、臨床経験を有さない Co には基礎臨床

医学知識等を加えたカリキュラムとする。更に、専門 4 業務マニュアルを基にして、段階毎に教育目標・教育項目・教育方法、評価方法について作成した。専門業務遂行できる専門家としての Co 育成（知識と技術、現場における柔軟な調整力・応用力そして判断力を発揮できるスキル）には、丁寧な育成が必要である。今回の研究成果である教育体制を運用することにより、適切な業務の遂行に役立ち Co 業務の質向上に繋がると考える。また、新人 Co のキャリアに応じた業務習得支援と適切な評価は、新人 Co の到達目標のわかり易さから習熟がすすみ、ひいては働き易さに繋がると考える。専門家への育成カリキュラムは習熟 Co のモチベーションを高めることになり、働き易い環境づくりに寄与することにもなると考えている。平成 26 年度より JOTCo 教育研修カリキュラムに繋げる。

- ・移植 Co 参加型の「救急医療における脳死患者の対応セミナー」は Co 教育となると共に、関係する提供病院側との共同作業をすることによって、相互の理解を深め、コーディネーター業務を周知する機会ともなり、社会的承認に繋がるなど有用であった。

- ・都道府県 Co のより効果的・効率的にコーディネーション業務に関する 2 通りの体験型・実践型研修を行った。医師・看護師・検査技師・と共に受講する脳死患者対応セミナーにおいては、基本的知識・技術の習得は基より臓器提供施設との密接な連携の中に学ぶことができ、改めて Co の役割を考える機会になり、臓器提供病院内 ICU・手術室での救急医や看護師、摘出チームや手術室看護師の協力を得て実践しながらの研修は、受講者に未習得部分を明確に気付かせる等多くの学びをもたらした。体験学習は座学と組み合わせる、ある程度の経験を有する Co を受講対象とすることでより効

果的になった。今後、NW の行う都道府県 Co 対象の教育体制に組み入れることで、有効な研修と成り得ると考える。

E. 結論

法律改正に応じたドナー家族への心理的ケアを含めたコーディネートの質の向上、そして効率的な臓器提供時のコーディネートの構築を目指して、救急医療における患者家族の心情と終末期ケア、Co の家族対応等の調査分析を元に今後の対応を検討した。

小児終末期における家族は様々な心理的な不安や自責の思いをかかえており、また脳死ドナー家族は葛藤を抱えながらも提供を決断し、家族間の喪失への受け止めの齟齬や社会の批判的論評が重荷になっていたことがわかった。このような家族の心理的負担に配慮した適切な対応が必要であり、ドナー家族ケアには臓器提供病院の医療チームとドナー家族担当 Co の双方がグリーンケア視点をもって関わり、連携することが重要と考える。また、提供に至らなかった場合の心理的ケアも今後は配慮の必要があると思われた。これからの医療においては救命だけでなく精神的なサポート体制を構築することが必須である。

多岐で詳細な臓器提供時のコーディネーションを担う自立した専門 Co の育成には、臨床経験の有無別の新人教育と、業務マニュアルによる教育だけでなく、臓器移植全般を考えたマネジメントスキル向上の教育が重要である。Co の職責は重要であり Co 資質を社会に保障するためにも、公的な資格化が必要だと考える。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

- ・脳死下臓器提供例の検証と検証システムー日本臓器移植ネットワークにおける今後の取り組みー移植 48 (2-3) : 125-130、2013
- ・ Current status of in-hospital donation coordinators in Japan:nationwide survey. Transplant Proc. 45(4) : 1295-300. 2013

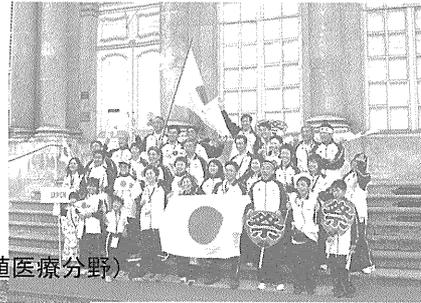
2. 学会発表

- ・第49回日本移植学会国際シンポジウムCurrent Status of Organ Donation in Each Country or State「日本における移植システム・コーディネーター体制」2013. 09. 05.
- ・2013CAST (The 13th Congress of the Asia Society of Transplantation) 「Education for Organ Procurement Transplant Coordinators in Japan」2013. 09. 05.

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

平成26年1月21日
平成25年度厚労科研報告



平成25年度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 移植医療分野)

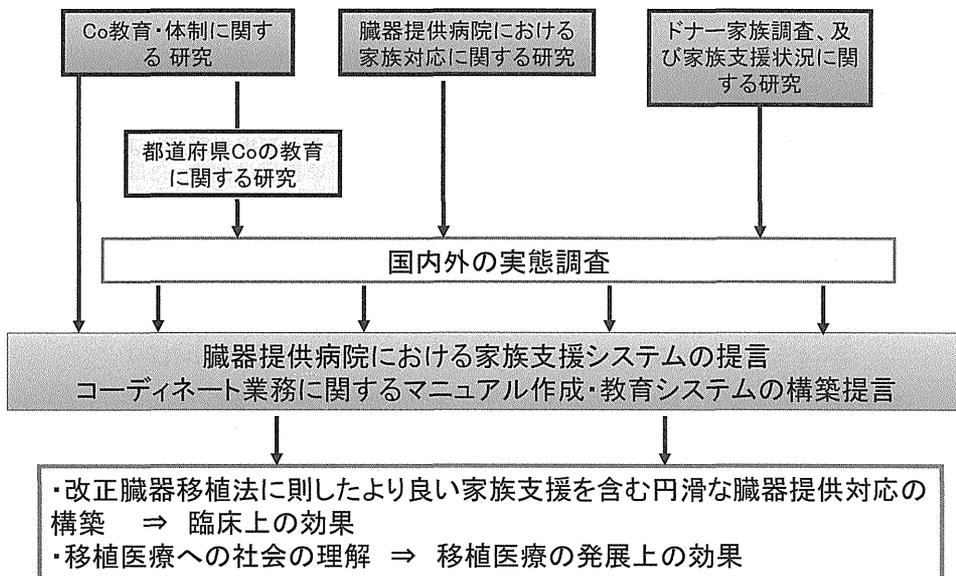
法改正後の脳死下臓器提供における コーディネートに関する研究



主任研究者 小中 節子
(日本臓器移植ネットワーク)

研究の目的、方法と期待される効果

(Co=臓器移植コーディネーター)



研究概要

- 主任研究者 小中 節子 (日本臓器移植ネットワーク 理事)
- 研究分担者 横田 裕行 (日本医科大学大学院救急医学 教授)
岡田 真人 (聖隷三方原病院救命救急センター 小児科 元院長補佐)
加賀谷 斉 (藤田保健衛生大学医学部リハビリテーション医学 准教授)
朝居 朋子 (日本臓器移植ネットワーク 主席コーディネーター)
芦刈 淳太郎 (日本臓器移植ネットワーク 医療本部長)
岩田 誠司 (福岡県メディカルセンター 移植コーディネーター)
- 研究協力者 小澤美和 (聖路加国際病院 小児科)
植田育也 (静岡県こども病院集中治療センター長)
小沼睦代 (静岡県こども病院集中治療センター看護師)
鈴木律子 (聖隷浜松病院NICU看護課長)
片端てるみ (聖隷浜松病院NICUグリーンケアチームリーダー)
重村朋子 (日本医科大学 臨床心理士)
中山恭伸 (日本臓器移植ネットワーク医療本部副部長)
大宮かおり (日本臓器移植ネットワーク医療本部副部長)
易平真由美 (日本臓器移植ネットワーク西日本支部主席コーディネーター)
鮫島由紀子 (日本臓器移植ネットワーク東日本支部主席代理コーディネーター)
小林由起子 (日本臓器移植ネットワーク中日本支部主席代理コーディネーター)
清水聡子 (日本臓器移植ネットワーク西日本支部チーフコーディネーター)

1. 提供病院における家族関連①

1) 小児終末期における家族対応の現状

1) 小児医療の現状調査

終末期における家族対応とグリーンケアは、主治医やグリーンケア担当医師によるものでチームとしての取り組みは少なく、終末期医療の環境整備は始まったばかりであり、実際に家族の意見を反映できている施設は少数であると示唆された。

2) 小児終末期医療の場で死別された家族調査

・対象: 2005年～2012年3月に小児終末期医療の場で死別された145家族の内面談を了承された35家族(24.1%)

- ①総合周産期センター、85家族の内、面談を了承された15家族(17.6%)
- ②こども病院小児集中治療センター、60家族の内、面談を了承された20家族(33.3%)

・調査項目: 終末期から死別後の生活にいたるまでの家族の状況と思い
・研究方法: インタビュー結果を質的研究方法(修正グラウンデッド・セオリーアプローチ)を用いて分析

分析対象データ

- NICU
 - 15家族(両親7、母親のみ6、父親のみ2)
 - 全例に亡くなったこどもの兄弟が存在した
 - 逐語データは7424~38184(平均20150)文字
- PICU(分析継続中)これまでの終了データ
 - 8家族(両親4、母親のみ1、父親のみ3)
 - 1家族を除いて亡くなったこどもの兄弟が存在した
 - 逐語データは7160~34403(平均18329)文字

NICU関連図

