

- 地克, 糠谷拓尚, 早川将平, 深谷孝介, 石瀬仁司, 深見直彦, 日下守, 石川清仁, 白木良一, 星長清隆 移植後7年目に発生した移植腎腎盂癌の1例 第262回日本泌尿器科学会東海地方会 愛知県・名古屋市 2013
- ③④ 日下守, 星長清隆【シンポジウム】腎移植後の合併症と対策 心血管系疾患(CVD) 第63回日本泌尿器科学会中部総会 愛知県・名古屋市 2013
- ③⑤ 竹中政史, 深見直彦, 佐々木ひと美, 日下守, 白木良一, 星長清隆【ヤングリサーチシンポジウム】マウスを用いた慢性拒絶反応の発生機序についての検討 第63回日本泌尿器科学会中部総会 愛知県・名古屋市 2013
- ③⑥ 深見直彦, 日下守, 糠谷拓尚, 竹中政史, 佐々木ひと美, 白木良一, 星長清隆, 剣持敬 当施設で行った脳死下腎移植の検討 第63回日本泌尿器科学会中部総会 愛知県・名古屋市 2013
- ③⑦ 日下守, 深見直彦, 竹中政史, 伊藤泰平, 佐々木ひと美, 白木良一, 剣持敬, 星長清隆 腎移植における心不全マーカーの有用性 第49回日本移植学会総会 京都府・京都市 2013
- ③⑧ 佐々木ひと美, 竹中政史, 深見直彦, 日下守, 石川清仁, 白木良一, 伊藤泰平, 剣持敬, 星長清隆【シンポジウム】当院で腎移植後悪性腫瘍合併例の検討 第47回日本臨床腎移植学会 奈良県・奈良市 2014
- ③⑨ 伊藤泰平, 剣持敬, 日下守, 佐々木ひと美, 星長清隆 腎移植後、膵臓移植の検討 第47回日本臨床腎移植学会 奈良県・奈良市 2014
- ④⑩ 竹中政史, 佐々木ひと美, 城代貴仁, 引地克, 糠谷拓尚, 早川将平, 深谷孝介, 石瀬仁司, 深見直彦, 日下守, 石川清仁, 白木良一, 星長清隆 移植腎に発生した腎盂癌の1例 第47回日本臨床腎移植学会 奈良県・奈良市 2014
- ④⑪ 深見直彦, 日下守, 竹中政史, 糠谷拓尚, 佐々木ひと美, 白木良一, 剣持敬, 星長清隆 当院における Everolimus 使用経験 第47回日本臨床腎移植学会 奈良県・奈良市 2014
- ④⑫ 鈴木恵美子, 西山幸枝, 加藤櫻子, 西村知子, 剣持敬, 加藤庸子, 星長清隆 家族の意思決定への支援を検討して 第47回日本臨床腎移植学会 奈良県・奈良市 2014
- ④⑬ 西村知子, 西山幸枝, 鈴木恵美子, 加藤櫻子, 剣持敬, 加藤庸子, 星長清隆 臓器提供数増加に向けての OP 提示を考えて 第47回日本臨床腎移植学会 奈良県・奈良市 2014
- ④⑭ 加藤櫻子, 西山幸枝, 西村知子, 鈴木恵美子, 剣持敬, 加藤庸子, 星長清隆 成人ドナーとポテンシャルドナーになりえた小児患者との比較 第47回日本臨床腎移植学会 奈良県・奈良市 2014
- ④⑮ 林美貴子, 剣持敬, 伊藤泰平, 星長清隆 腎移植後ノンアドヒアランス患者への内服指導の検討 第47回日本臨床腎移植学会 奈良県・奈良市 2014
- G. 知的財産権の出願・登録取得状況(予定を含む)
1. 特許取得 なし
 2. 実用新案特許 なし
 3. その他 なし

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）
分担研究報告書

「コーディネーター教育機関設立に向けた日本版 TPM の構築」

研究分担者 有賀 徹 昭和大学医学部 救急医学講座 教授

研究要旨

「コーディネーター教育機関設立に向けた日本版 TPM(Transplant Procurement Management、移植医療研修)の構築」についての研究を進めるにあたり、脳死下臓器移植について脳死患者の家族に説明する理由について、生命倫理の基本に照らすと、患者本人にすべきところ、患者の代わりに家族にそのようにしていると解釈することができる。従って、患者の家族にはそのような説明を淡々とすべきであるが、家族が悲嘆し、それを主治医らが理解するなど、患者側と医療者とに共感し合う関係が生じていることもあって、主治医による説明は容易でない。そこで、病院医療を組織として体系的に展開する一環として、説明するための別の医療チームを院内に設けたり、主治医が脳死の状況を説明する延長上に、あたかもクリニカルパスのように移植用臓器の摘出についての情報提供をしたりする方法が知られている。主治医ないし主治医チームによる、言わば個人的な努力に依存せずに説明を進める、組織的な方法論と、これを敷衍できる生命倫理的な理解こそ「コーディネーター教育機関設立に向けた日本版 TPM (移植医療研修)の構築」に資するものと考えられる。

A. 研究目的

「臓器の移植に関する法律の一部を改正する法律(以下、改正臓器移植法)が成立し、また法律の運用に関する指針(以下、ガイドライン)などが公表された。それ以降、脳死患者がドナーとなる移植事例が月に 4.0 例ほどのペースで報告され、今日に至っている。しかし、かつての調査によれば、年に脳死ドナー候補者は 1000 例以上あるとも推測されている¹⁾。その一方で、救急医療施設において移植医療は日常診療に大きな影響を及ぼしているという意見もある²⁾。そこで、救急医療施設における診療の延長として、移植医療に繋がる業務のあり方こそ求められる。

すなわち、「コーディネーター教育機関設立に向けた日本版 TPM(Transplant Procurement Management、移植医療研修)の構築」について研究を進めるにあたり、患者が脳死となった折に臓器移植の目的で移植用臓器の摘出の可能性について患者家族に説明することが臨床倫理の側面からどのように意義づけられるかを検討

し、その意義付けに照らして医療者がどのような作業を進めるべきかについて体系的にまとめ、臨床の実場面に応用することを本研究の目的とした。

B. 研究方法

脳死に陥った患者が移植用臓器のドナーとなり得ることを患者の家族に説明することについて、生命倫理的な側面から体系的に敷衍することを試みた。すなわち、終末期医療において実践される脳死患者への対応を考察することにより、この方法論を介した「日本版 TPM(移植医療研修)の構築」へと展開させた。

C. 研究結果

一般的な医療において主治医は、患者に対して患者自らの健康ないし身体上の問題について説明することが求められる。患者はそれによって自らの治療方針を選択し、決定することができる。患者の選択こそ倫理的に最も正しいとする生命倫理的な考え方がある。この考えを脳死

状態に陥った場面において応用すると以下ようになる。

すなわち、患者が脳死に陥ったとしても、主治医は患者にそのことを説明し、その医学的状況に鑑みた診療上の選択肢を示し、その中から患者が選択することが求められる。従って、患者に事前の意思表示(advanced directives)があればそれを十分に尊重せねばならない。

脳死に陥った患者には、当然のことながら耳許でささやいても理解できないので、患者の家族に患者の代わりに聞いてもらうこととなる。つまり、患者に説明する内容を患者の家族に説明する理由は、「患者の代わりに」そのようにするということである。脳死ドナーとなれば、組織移植、臓器移植に貢献することができるということは、すなわち脳死となった患者の身体から組織や臓器を摘出するという、挙げて患者自身の身体上の問題であるから、患者本人が説明を受けねばならないが、患者には分からないので、代わって脳死下臓器提供について患者の家族に説明するということである。

以上が患者本人を軸に置いた生命倫理的な解釈と、それに則った方法論である。これは、患者によかれと思って懸命に治療を続けてきた主治医ないし主治医チームにとって了解しやすい。説明内容が移植用臓器の摘出であっても、説明する理由が「患者の立場で」という治療を続けてきた価値規範と異なるものでないからと思われる。

この考え方は、患者の家族に対する、いわゆる grief care と無関係である。しかし、実際には家族の悲嘆を理解する、ないしそれに共感する対応は我々医療者にとって論を待たない。つまり、主治医らが患者の家族に移植用臓器の摘出について説明するとしても、①患者家族の心情に思いを馳せ、共感を有していること、加えて②自らが患者への治療として続けてきた努力を患者の家族も同じ脈絡で理解してくれていたはずであるという思いがあること、そしてこれら①と②とは密

接に関係していることを知らねばならない。これらの状況から、主治医ないし主治医チームが移植医療の説明を行うことに相当の無理があることも理解せねばならない。

従って、これらの難しさを容れた病院医療の体系的な実践が求められる。ここに、「コーディネーター教育機関設立に向けた日本版 TPM(移植医療研修)の構築」についての中核的な命題が存在することが理解できる。

D. 考察

日本救急医学会の提言³⁾によれば、患者が脳死となれば、患者を治療するという意味での治療目的は終了し、患者の家族と医療チームとは、いわば看取りの医療へと移ることを述べている。これは、生命倫理学の立場からは、患者の「人としての尊厳」を第一義に置く考え⁴⁾に立脚しているということが出来る。ここでは脳死が人の死であるか否かについて究極的な判断を求めているわけではない。救急医療の現場で働く多くの医師が脳死に至れば、そのまま死亡と判断して人工呼吸器を外す作業に早速取り掛かっていない現状の指摘があり⁵⁾、そのような臨床現場と、日本救急医学会による提言とは軌を一にするものとする。

そのような臨床現場を移植医療に連携させる方法、つまりオプションの提示については、ガイドラインが主治医らに課しているところである。しかし、多くの現場においてそれを単に課されても無理があることは先の指摘の通りである。そのような中で、主治医チームの負荷を避けつつ、移植医療に繋がる作業として具体的な事例として、いわゆるクリニカルパスの要領で不可逆的な脳死に関する医学的状況を説明すると同時に、オプション提示の説明文を家族に手渡す方法がある⁶⁾。一方、脳死の状況説明に続いて、移植医療を支援する機能が病院医療の一環として現場にされる方法もある⁷⁾。

以上の方法論は、一貫して人の尊厳を

最も重要とする立場をとる生命倫理学の考え方に基づくところである。ここでは、この部分について多くの紙幅を割いたが、ドナーの臓器をレシピエントに移植することによって成立する移植医療については、その歴史からもこの部分の重要性を理解すべきと考える。移植医療に関わる者は、「哲学なき医学は無謀」である⁸⁾という指摘を常に念頭に置き、実学としての思想訓練を心掛けねばならない。

E. 結論

移植用臓器の摘出について脳死患者の家族に説明し、以て移植医療に繋げようとするオプション提示の方法については、チーム医療の一環として、または病院を挙げて行う医療の一環として実践される。その生命倫理的な背景は、患者による選択を尊重すべきという考え方のみならず、患者の「人としての尊厳」を第一義に置く考え方に基く。日本版 TPM(移植医療研修)の構築については、このような脈絡に沿って進めて行くべきと考える。

そのようであれば、研修にて学ぶ医療者は提供施設における、組織を挙げて行う対応のあり方と、その生命倫理的な背景とについて理解することができると思われる。ドナー側のコーディネーターへの教育については、このような展望の下で構築されていくべきと考える。

文献

- 1) 有賀徹(主任研究者):平成 18 年度厚生労働科学研究費補助金特別研究事業「脳死の発生等に関する研究」2007 年 3 月
- 2) 横田裕行(主任研究者):平成 17 年度厚生科学研究費総合研究報告書「脳死下での臓器移植の社会基盤に向けての研究」2006 年 3 月
- 3) 日本救急医学会救急医療における終末

期医療のあり方に関する委員会:救急医療における終末期医療に関する提言(ガイドライン)について. 2007 年 11 月, <http://www.jaam.jp/html/info/info-20080829.htm>

- 4) 秋葉悦子:人格主義生命倫理学. 2014 年 2 月, 創文社, 東京, pp5~84
- 5) 会田薫子:人工呼吸器の中止とその回避. 会田薫子:延命医療と臨床現場 人工呼吸器と胃ろうの医療倫理学, 2011 年 7 月, 東京大学出版会, 東京, pp129~144
- 6) 織田順:選択肢提示の標準的手順(誰が、どのタイミングで、パスなど). 日本臨床救急医学会移植医療における救急医療のあり方に関する検討委員会:臓器提供時の家族対応のあり方. 2011 年 10 月, へるす出版, 東京, pp42~45
- 7) 小野元:選択肢提示とは(脳死下、心停止下). 日本臨床救急医学会移植医療における救急医療のあり方に関する検討委員会:臓器提供時の家族対応のあり方. 2011 年 10 月, へるす出版, 東京, pp37~41
- 8) 館野正美:中国医学と日本漢方一医学思想の立場から. 岩波現代全書 023, 2014 年 2 月, 岩波書店, 東京, pp63~67

F. 研究発表

1. 論文発表
なし
2. 学会発表
なし

G. 知的財産権の出願・登録取得状況(予定を含む)

1. 特許取得
なし
2. 実用新案特許
なし
3. その他
なし

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）
分担研究報告書

「ドナーおよびレシピエント情報登録統一システムの調整」

研究分担者：高原 史郎 大阪大学大学院医学系研究科 先端移植基盤医療学 寄附講座教授
研究協力者：湯沢 賢治 国立病院機構水戸医療センター 臨床研究部移植医療研究室 室長
剣持 敬 藤田保健衛生大学医学部 臓器移植科 教授
高橋 公太 新潟大学大学院 腎泌尿器病態学 教授
八木澤 隆 自治医科大学 腎泌尿器外科学講座腎臓外科学部門 教授
三重野牧子 自治医科大学 情報センター 医学情報学 助教
北田 秀久 九州大学病院 臨床・腫瘍外科（第一外科）診療講師
渡井 至彦 名古屋第二赤十字病院 第二移植外科 部長
市丸 直嗣 大阪大学大学院医学系研究科 先端移植基盤医療学寄附講座准教授
矢澤 浩治 大阪府立母子保健総合医療センター 泌尿器科 副部長
木内 哲也 公益財団法人 神戸国際医療交流財団 研究員
梅下 浩司 大阪大学大学院医学系研究科 保健学専攻看護実践開発科学教授
近藤 丘 東北大学加齢医学研究所 外科系臨床医学・胸部外科学 教授
後藤 満一 福島県立医科大学 医学部臓器再生外科学講座 教授
福嶋 教偉 大阪大学大学院医学系研究科 重症臓器不全治療学 寄附講座教授
小野 稔 東京大学医学部附属病院 心臓外科 教授
上野 豪久 大阪大学大学院医学系研究科 外科学講座小児成育外科学 助教

研究要旨

臓器と組織の移植において、ドナー及びレシピエントの安全性確保とQOL向上をはかり、臓器・組織移植医療の成績向上を目指し、臓器・組織移植医療を発展、普及させることが急務である。本研究ではドナーおよびレシピエントの両システムの連動を目的として組織移植分野に焦点をあて発展させることを目的としドナー側の情報シート中心に他組織バンクで使用可能なシステムの検討を行った。また、これをもとに、既に作られているシステムとの統合を検討した。また、全登録・追跡システムを構築するサーバーについて、その管理、維持するための問題点を明らかにし、その設置・維持の方法を検討した。

A. 研究目的

平成 20～22 年度本補助金「腎臓移植の成績向上をめざした臨床データ解析を目的とした症例登録と追跡制度の確立並びにドナー及びレシピエントの安全性確保とQOL向上に関する研究」に続く 3 年計画で、登録・追跡システムを全臓器・組織に拡大する研究が行われている（研究代表者：高原史郎）。これは全ての臓器と組織移植症例の一元的な Web での登録・追跡制度を確立することによって、ドナーおよびレシピエントの安全性確保とQOL向上をはかり、臓器・組織移植医療の成績向上を目指し、臓器・組織移植医療を発展、普及させることを目的としている。本研究ではドナーお

よびレシピエントの両システムの連動を目的として組織移植分野に焦点をあて発展させることを目的とする。

B. 研究方法

前述の研究班において 3 年間の研究計画で、最終年度に前記目的を達成させるべく、全ての臓器と組織移植症例の一元的な Web での登録・追跡制度を確立させるため、腎、肝では、過去のデータの移行を完成させ、追跡データの入力を可能に、膵臓、肺、小腸、心臓の臓器移植登録システムは、Web 登録への移行を行うための調査、従来の登録・追跡項目の見直し、ドナー登録、追跡項目を検討後、Web 登録システムを完成さ

せ、過去のデータを移行し、本稼働させる。本研究では、組織移植は、既存のドナー側の情報シートを中心に、さらには登録、追跡システムに一元化するための問題点を明らかにし、組織移植についての Web 登録システムの構築をはかり、本稼働をはかる。

C. 研究結果

JERTRE-W、LITRE-J での追跡データ入力を可能にし、統計解析し、詳細な結果を公表することができた。

膵臓移植、小腸移植、肺移植、心臓移植について、Web 登録システムを完成させ、過去の移植登録データの移行が出来、本稼働させている。

組織移植については、本稼働させるべく準備したが、全組織の登録、追跡システムを一元化しての稼働に問題があり、このため限られた施設で試行的に稼働させ、システムに問題がないことが確認された。

組織については、1 施設のサーバーに置いた。本研究班は今年度で終了することになり、登録システムのメンテナンスとサーバーの維持を継続できないことになるが、臓器、組織移植の登録、追跡が終了することは許されることでない。この点について検討に入ったが、具体的な結論は得られず、大きな課題として残した。

D. 考察

2008 年春のイスタンブールサミット宣言で、生体ドナーについては、ドナー保護の観点から生涯にわたって追跡しなければならないとされたが、世界的にこれを完全に遂行出来ている国はない。我が国が世界に先駆けて、全臓器・組織移植の一元的 Web 登録・追跡システムを構築することにより、世界に発信される大きな成果と期待される。安全で信頼性の高いシステムを維持していくことができる。

E. 結論

組織移植については、全組織移植の登録システムが完成し、限られた施設で試行的に稼働させ、システムに問題がないことが確認された。組織移植においては、臓器移植同様 1 ドナーから他組織が提供される可能性が高い。また、1 組織から多数のレシ

ピエントに移植されることも組織移植の特徴である。現在まで、各々の組織バンクのコーディネーターが初期ドナー情報を入手していたが、ドナー側に特化する一元的なシステム導入によりドナーサイドシステムの統合は有効的であり、レシピエントまでの一元管理は前述の特徴を活かす上でも必須である。全臓器と組織移植の登録・追跡システムを一元的に統合することは困難だった。全臓器と組織移植症例の一元的な登録と追跡をおこなう恒久的で公的なサーバーの設置については未解決で、問題点、課題を明らかにして終了した。

F. 研究発表

1. 論文発表

1. Evolution of Registry and Tracking System for Organ Transplantation in Japan
S. Takahara, T. Kenmochi, K. Takahashi, H. Umeshita, M. Monden, S. Teraoka
Transplantation Proceedings 44
828-831 2012
2. わが国における臓器移植のための臓器摘出の現状と実績 湯沢賢治 移植 47(6)
395-399 2012
3. 腎移植臨床登録集計報告(2012)2011 年実施症例の集計報告 高原史郎、八木澤隆、三重野牧子、田邊一成 移植 47(6)
400-415 2012
4. わが国の End stage kidney disease (ESKD) の現況 山縣邦弘、中井滋、中山昌明、今井圓裕、服部元史、五十嵐徹、石村栄治、井関邦敏、伊丹儀友、乳原善文、笠井健司、木全直樹、倉持敬、佐古まゆみ、杉山斉、鈴木洋通、田邊一成、椿原美治、西慎一、樋之津史郎、平松信、古菌勉、望月隆弘、湯沢賢治、横山仁、秋葉隆、高原史郎、吉村了勇、本田雅敬、松尾清一、秋澤忠男
移植 48 (4.5) 225-235 2012
5. わが国の End stage kidney disease (ESKD) の現況 山縣邦弘、中井滋、中山昌明、今井圓裕、服部元史、五十嵐徹、石村栄治、井関邦敏、伊丹儀友、乳原善文、笠井健司、木全直樹、倉持敬、佐古まゆみ、杉山斉、鈴木洋通、田邊一成、椿原美治、西慎一、樋之津史郎、平松信、

- 古菌勉、望月隆弘、湯沢賢治、横山仁、秋葉隆、高原史郎、吉村了勇、本田雅敬、松尾清一、秋澤忠男 日本小児腎臓病学会雑誌 25 178-189 2012
6. わが国の End stage kidney disease (ESKD)の現況 山縣邦弘、中井滋、中山昌明、今井圓裕、服部元史、五十嵐徹、石村栄治、井関邦敏、伊丹儀友、乳原善文、笠井健司、木全直樹、倉持敬、佐古まゆみ、杉山斉、鈴木洋通、田邊一成、椿原美治、西慎一、樋之津史郎、平松信、古菌勉、望月隆弘、湯沢賢治、横山仁、秋葉隆、高原史郎、吉村了勇、本田雅敬、松尾清一、秋澤忠男 日本透析医学会会誌 45 1067-1076 2012
 7. 日本移植学会 2012 年症例登録統計報告 湯沢賢治 移植 96 339 2013
 8. わが国における臓器移植のための臓器摘出の現状と実績(2013) 湯沢賢治 移植 48(6) 341-345 2013
 9. 腎移植臨床登録集計報告(2013)2012 年実施症例の集計報告 湯沢賢治、高原史郎、八木澤隆、三重野牧子、田邊一成 移植 48(6) 346-361 2013
 10. 肝移植症例登録報告(第一報) 肝移植症例登録報告(第一報) 移植 48(6) 362-368 2013
 11. 本邦心臓移植登録報告(2013) 日本心臓移植研究会 移植 48(6) 369-373 2013
 12. 本邦肺移植症例登録報告 -2013- 日本肺および心肺移植研究会 移植 48(6) 374-377 2013
 13. 本邦脾移植症例登録報告(2013) 日本脾・脾島移植研究会脾臓移植班 移植 48(6) 378-383 2013
 14. 脾島移植症例登録報告(2013) 日本脾・脾島移植研究会脾島移植班 移植 48(6) 384-389 2013
 15. 本邦小腸移植症例登録報告 日本小腸移植研究会 移植 48(6) 390-394 2013
2. 学会発表
 1. Mieno M, Yagisawa T, Yuzawa K, Takahara S. Graphical approach in the risk factor analysis for the death with functioning graft in kidney transplantation from Japanese registry data. 12th Congress of the International Society for Organ Donation and Procurement, Nov 21-24 2013, Sydney, Australia.
 2. 八木澤隆：臨床腎移植統計報告(特別発表)、第 46 回日本臨床腎移植学会、2013 年 2 月 1 日、舞浜
 3. 八木澤隆：臨床腎移植統計報告(特別発表)、第 47 回日本臨床腎移植学会、2014 年 3 月 12 日、奈良
- G. 知的財産権の出願・登録取得状況(予定を含む)**
1. 特許取得
なし
 2. 実用新案特許
なし
 3. その他
なし

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）
分担研究報告書

「コーディネーター教育機関設立に向けた指導指針の開発」

研究分担者 相川 厚 東邦大学医学部腎臓学講座 教授

研究要旨

日本における移植コーディネーター(Co)の教育機関設立に向けた指導指針の開発のために、レシピエントCoだけでなく将来設立されると考えられるドナーCoの筆記試験の出題範囲および内容について、現在行われている日本での研修を分析した。今回新たに作成した、Coが習得すべき項目と研修の種類と必要な時間を明記した指導指針により行われた研修後の受講者の評価及び満足度は高く、指導指針の確立には、評価であるテストの内容および講義、演習の内容が重要であり、今後の指導指針作成に参考になると考えられる。

A. 研究目的

レシピエント移植コーディネーター(Co)認定合同委員会にて、認定レシピエント移植Coの移行措置は平成24年で終了し、平成25年からは、新規認定レシピエント移植Coの認定には、書類審査のほか筆記試験および口頭試問が課せられるようになる。指導指針には評価の項目も含まれているため、今回はレシピエントCoだけでなく将来設立されると考えられるドナーCoの筆記試験の出題範囲および内容についても検討した。

B. 研究方法

筆記試験の出題範囲および内容を過去5年間の日本移植コーディネーター協議会(JATCO)総合研修会終了後の試験問題165題の内容を分析した。さらに第11回JATCO総合研修会での講義、演習内容についてレシピエントおよびドナーCoの共通項目、レシピエントCo関連、ドナーCo関連に分類し検討した。

C. 研究結果

I. 試験問題の内容別問題数(数字は問題数)

1. 臓器移植総論 (10問)

臓器移植の歴史、最初に成功したヒトの臓器移植について 1

日本及び世界の臓器提供の現況 4

臓器移植の倫理 1

臓器移植に関する法律と原則 3

各臓器移植の生着率 1

2. 日本の臓器の移植に関する法律(8問)

臓器移植法 5

脳死判定 1

死亡宣告 1

親族優先提供 1

3. 倫理(12問)

生命倫理学 3

脳死 1

看護師職業倫理 1

贈与の文化 2

生体ドナー 1

レシピエントへの情報提供 1

移植Coの態度 1

日本移植学会倫理指針 2

4. 脳死下における臓器提供のプロセスとコーディネーション(6問)

ドナー移植Coの役割 3

脳死下臓器提供のプロセス 3

5. 移植Co概論(10問)

親族優先提供 1

組織移植に関する法律 1

ドナー移植Coの役割 2

移植Co 2

臓器移植の歴史 1

レシピエント移植Coの役割 3

6. 医療費と社会福祉制度 (10 問)

- 保険医療の適応 3
- 移植用臓器の搬送費 1
- 移植医療費 4
- 臓器提供に係る経費 2

7. 面接技術 (10 問)

- 面接技術 3
- バーバルコミュニケーション 1
- ノンバーバルコミュニケーション 2
- 医療面接 1
- 患者への説明 1
- アドヒアランス 1
- 医療者間のコミュニケーション 1

8. 脳死判定 (10 問)

- 脳死判定 8
- 脳幹反射 1
- 無呼吸テスト 1

9. 移植の適応と基準 (10 問)

- 生体ドナーの適応 1
- レシピエントの適応基準 3
- 死体からの移植希望の登録方法 2
- 移植医療費 1
- 臓器移植の現状 1
- 臓器移植の術後管理 1
- 移植実施施設基準 1

10. 移植免疫と感染症 (15 問)

- 免疫抑制 2
- 移植後感染症 9
- 拒絶反応 1
- GVHD 1
- HLA 1
- 血球貪食症候群 1

11. 移植に用いる薬剤 (10 問)

- 免疫抑制薬 3
- 併用禁忌、注意の薬剤および食べ物 3
- TDM 2
- 投与方法 2

12. 心臓移植 (10 問)

- 適応条件 1
- レシピエントの状態 2
- 人工心臓 1
- 拒絶反応 1

冠動脈病変 1

- 移植後生活指導 1
- 移植前ケアと管理 2
- 小児 1

13. 肺移植 (10 問)

- 適応基準 3
- 虚血時間 1
- レシピエント選択条件 2
- 生体ドナー 1
- 移植後管理 1
- 急性拒絶反応 1
- 感染症 1

14. 肝臓移植 (10 問)

- 生体ドナー 2
- 登録基準 1
- 適応基準 1
- 移植前の対応 1
- 移植後の管理 1
- 手術 1
- 小児 2
- 劇症肝炎 1

15. 腎臓 (13 問)

- 腎移植の現況 2
- ドナーの適応 2
- 手術 1
- Co 業務 1
- 生体腎移植 2
- 腎移植後の管理 2
- 免疫抑制 1
- 腎移植一般 2

16. 膵臓 (6 問)

- 膵移植一般 3
- 移植後管理 1
- ドナー 1
- Co 業務 1

17. 小腸 (5 問)

- 小腸移植一般 1
- 短小腸 1
- ストーマ 1
- 術後管理 2

Ⅱ. 第11回 JATCO 総合研修会での講義、演習の項目別分類（レシピエント Co とドナー Co の共通項目、レシピエント Co 関連項目、ドナー Co 関連項目）

● 共通項目

（WHO guiding Principle, 移植臓器生着率、イスタンブール宣言、臓器売買、日本及び世界の臓器移植の現況）、2. 臓器移植の法律（脳死、心停止下腎臓摘出、親族優先提供、ドナー家族の承諾）、3. 移植に関する倫理（人格主義生命倫理、脳死下臓器移植、意思決定）4. 脳死下臓器提供のプロセスとコーディネーション（ドナー Co の対応）、5. 移植 Co 概論（レシピエント Co の役割と介入、ドナー Co の役割、移植 Co に関する法律、6. 移植に関する医療費（移植医療費、臓器摘出の医療費、提供施設への費用配分）、7. 面接技術、8. 脳死のメカニズム（脳死判定基準）

● レシピエント Co 関連

1. 面接技術～理論と演習～、2. 移植免疫と感染症（移植後感染症、拒絶反応）、3. 移植に用いられる薬剤（免疫抑制薬、TDM）、4. 医療社会福祉制度、5. 各論（腎臓、肝臓、心臓、肺、小腸の各臓器または多臓器移植）

● ドナー Co 関連

1. 面接技術～理論と演習～、脳死のメカニズムと脳死判定、2. 救急医療の終末期における臓器提供、3. グリーフケア、4. ドナーの適応と禁忌、5. ドナーの管理と摘出手術、6. 心停止下における臓器提供のプロセス、5. 病院管理、6. 組織移植

D. 考察

試験問題 165 問のうち内容別に特に多く出題された問題を検討すると、日本および世界の臓器提供の現況、臓器移植に関する法律と原則、臓器移植法、生命倫理学、日本移植学会倫理指針、ドナー移植 Co の役割、脳死下臓器提供のプロセス、レシピエント移植 Co の役割、保険医療の適応、移植医療費、面接技術、脳死判定、レシピエントの適応基準、登録方法、移植後感染症、免疫抑制薬、併用禁忌、注意の薬剤お

よび食べ物で、3 回以上この内容について問題が作成されていた。臓器別では心臓、肺では適応基準、レシピエント選択条件、肝臓、腎臓では生体ドナー、ドナーの適応、移植後の管理の問題が多く出題されていた。

第11回 JATCO 総合研修会での講義、演習のすべての項目に対して、試験問題が作成されていた。講義演習における参加者の満足度は参加者の 92%が満足と答えており、自分の目的に合っていたかの質問に対して、参加者の 90%は合っていたと答えており、講義演習の評価は高かった（図1）。また講義項目と講義者の質に対して、参加者の 95%、92%がそれぞれ適当であったと回答していた。第11回 JATCO 総合研修会は参加者にとって十分な研修ができていたと評価された。

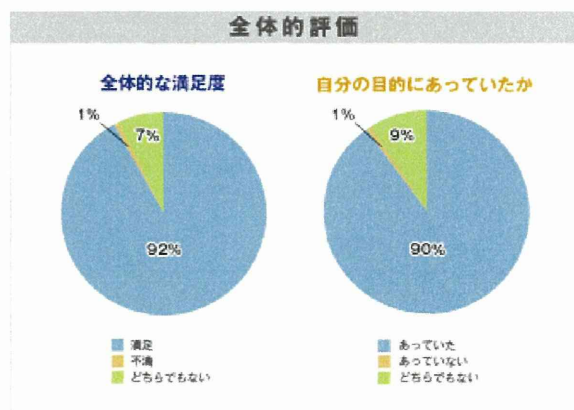


図1 第11回 JATCO 総合研修会での参加者のアンケート調査結果
満足度および目的に合致していたかの質問に対する回答

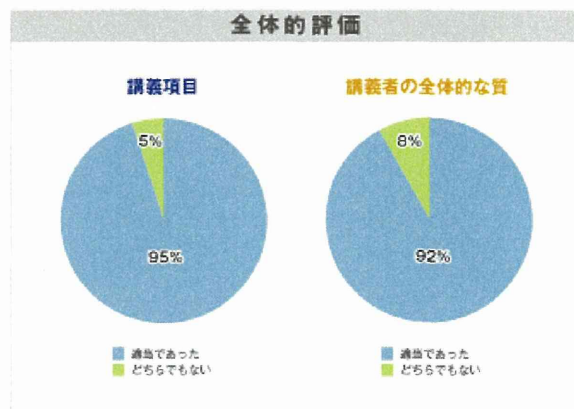


図2 第11回 JATCO 総合研修会での参加者のアンケート調査結果
講義項目および講義者の質についての回答

E. 結論

指導指針の確立には評価であるテストの内容および研修の講義、演習の内容が重要であり、今後の指導指針作成に参考になると考えられた。

F. 研究発表

1. 論文発表 なし
2. 学会発表 なし

G. 知的財産権の出願・登録取得状況（予定を含む）

1. 特許取得 なし
2. 実用新案特許 なし
3. その他 なし

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）
分担研究報告書

「DAPのデータ管理」

研究分担者	長谷川 友紀	東邦大学医学部社会医学講座	教授
研究協力者	瀬戸 加奈子	東邦大学医学部社会医学講座	助教
研究協力者	大島 恵美子	東邦大学医学部社会医学講座	技術員

研究要旨

DAP (Donor Action Program) は、臓器提供を円滑に進めるための院内体制づくりの手法であり、マーケットリサーチやTQM (Total Quality Management) の手法に基づき、多くの国で導入され臓器提供数の増加に対しての有効性が示されている。本研究では、HAS (Hospital Attitude Survey、職員意識調査)、MRR (Medical Record Review、医療記録レビュー) についてデータの収集を行い、経年変化、職種別の特徴等について解析を実施した。

全体の集計結果では、一般に臓器移植に対しては好意的な回答が多い反面、脳死について懐疑的なものが看護師、事務職等に少なくないこと、ドナー候補者の特定・臓器提供の同意を得るために必要な能力・知識については、医師で2割弱であり看護師ではごく少数であった。この点については教育研修において重点的に取り組むべきであると考えられた。また、MRRでは家族へのオプション提示の割合は増加傾向にあった。教育研修がオプション提示、臓器・組織提供数の増加をもたらすかは今後の検討課題である。

A. 研究目的

(1) 背景

世界的に移植医療が確立した医療となったのは、1980年代の優れた免疫抑制剤の開発によるものが大きい。一方で、移植医療の提供できる適応疾患が拡大したこと、移植を希望する患者が増大したことなどにより、移植用臓器の不足は日本のみならず先進国共通の深刻な社会問題となっている。

また、一部の諸国における臓器売買をはじめとする人道的な問題に対する国際的な動きが高まり、国際移植学会によるスタンブール宣言(2008)、WHO(World Health Organization)による移植に関する指導指針の見直し(2010)が相次いで実施され、各国においては「移植用臓器の自給体制の確立」、「生体ドナーの生涯にわたる健康管理」、「臓器・組織の追跡可能な登録制度」を含む安全な移植の実施すべきことが明らかにされた。これは各国における臓器提供の拡大を促すとともに、反面、これまで渡航移植を受け入れてきた国においては受け入れ要件を厳しくする可能性があり、すでにこのような動きも一部の国では

認められている。臓器不足による待機患者が多い我が国においては、ドナーを増加させるためのシステム作りは重要かつ喫緊の課題である。

(2) DAP (Donor Action Program) の概要

DAPは、マーケットリサーチの手法、TQM (Total Quality Management) の手法に基づき、臓器を提供できる病院を対象として、病院外部者 (DAPスタッフ：移植医、プロキュアメントコーディネーターなど) と病院スタッフ (院内コーディネーター) が協同して、病院内における問題発見、アクションプランの立案・提示と導入、効果の検証を行うことにより、当該病院での良質で確実な臓器提供のシステムの確立を図る手法である。

a. 対象病院の選定

まず、地域における対象病院を選定する。これには病院代表者 (理事長、院長等) の考え方、病院規模、診療科 (脳神経外科、救急、ICUを有する病院では潜在的ドナー発生数が多い)、死亡患者数、地域におけ

る影響力(地域の基幹病院が DAP を導入した場合には波及効果が高い)、利用可能な資源(人、物、予算)などを参考にする。

b. 院内体制の構築

病院代表者に移植医療の状況、DAP の概要説明を行い協力が得られたならば、担当の病院スタッフを選任してもらい、以後はその病院スタッフと協同して活動を進める。

病院代表者への説明においては、相手の立場と関心を考慮することが何より肝要である。移植医療が医療全体の中で占める割合は大きなものではなく、相手に関心を有している事柄に DAP がどのような関わりを有しているか、いかに有用であるかが説明のポイントとなる。

医療の質管理に関心を有するならば DAP が TQM や病院活性化に利用可能なこと、医療安全・リスクマネジメントに関心を有するならば、臓器提供希望の意思が院内体制不備のために妨げられるならば患者・家族の期待権が損なわれたとして責任問題になりかねないこと、経済面に関心を有するならば診療報酬の金額、摘出チーム等との分配ルール、医療機能評価受診が予定されているならば院内体制構築が評価項目に入っていること、行政の方針に関心を有するならば都道府県からの協力要請等が参考になるであろう。

病院スタッフの職種は特に限定する必要はないが、院内で彼/彼女の言うことであれば耳を傾けようと思われるような人望を有すること、潜在的ドナーが多く発生する診療科・部署の情報が容易に入手できる立場にいること、などが参考になる。病院代表者は多忙なことが多いため、病院代表者を後見役として、別に院内スタッフを選任してもらった方が円滑に進むことが多い。

病院の協力が得られたならば、現状診断を実施する。これには HAS(職員意識調査)と MRR(医療記録レビュー)が用いられる。

・MRR(Medical Record Review、医療記録レビュー)

死亡患者の診療記録に基づいて、潜在的ドナーが臓器提供のどのプロセスで障害

され提供に至らなかったかを明らかにする(全診療科ではなく、脳神経外科、救急、ICU など一部の診療科のみを対象としたものでもよい)。これは、過去に一定期間の記録を遡って行う retrospective MRR と、開始日以降、潜在的ドナーが発生するたびにデータ入手を行う prospective MRR の 2 つの方法がある。

・HAS(Hospital Attitude Survey、職員意識調査)

病院職員に対する無記名自記式のアンケートであり、脳死、臓器提供についての、意識、知識、経験と態度、教育研修のニーズなどを明らかにする。

現状診断では、病院職員全体を対象にした HAS、過去の 6 カ月～1 年程度の retrospective MRR を行ったうえで、病院での現状分析の結果報告を兼ねた講演会の開催が实际的であろう。現状診断の結果に基づいて、特に重要な改善すべき課題、教育研修のニーズなどを抽出し、これらに留意したアクションプランを立案する。これは、責任者、期間、必要な資源(担当職員の教育、ルールや業務プロセスの変更を含む)、目標を明らかにしたもので、目標については具体的な指標を定め数値的に評価が可能なものであることが望ましい。

一定期間経過後、再度 HAS の実施(2 回目以降は MRR 実施診療科・部署等、対象を限定した方がアクションプランの効果判定を正確に行うことができる)、MRR の継続的なデータ収集、あるいは必要に応じた他の調査等を実施し目標達成状況进行评估する。目標が達成されたならば、現在の体制を維持強化するとともに、次のより高度な目標達成を目指したアクションプランの再設定を行う。目標が未達ならば、その原因を分析し、アクションプランの修正を行う。このデミングの管理サイクル

(Plan-Do-Check-Act)を繰り返すことにより、臓器提供プロセスの改善を図ることが可能である。

DAP で用いられている手法は TQM そのものであり、病院スタッフが習得した TQM 手法は、病院における他の活動にも利用が可能である。

(3) 本研究の目的

DAP は現在 24 カ国で導入されており、臓器提供数の増加に有効であることが示されている。日本においては、2000 年以降厚生労働科学研究班「臓器移植の社会的基盤に向けての研究」（主任研究者大島伸一）により日本への導入が図られた。

本研究の目的は、DAP を導入している日本の臓器提供病院から収集された HAS・MRR のデータをもとに、病院職員の知識・態度・行動の特徴等を明らかにするとともに、今後、臓器提供の増加を図る際の問題点や解決策について検討することである。

B. 研究方法

分析対象は、日本における臓器提供病院のうち DAP 実施病院に実施している HAS、MRR の調査データである。

2013 年度末までに HAS は、41,056 人からデータが得られており、その内訳は 1 回目が 26,509 人、2 回目が 10,131 人、3 回目が 3,446 人、4 回目が 533 人、5 回目が 437 人である（表 1）。

参加病院数の年次推移を図 1、HAS データ数の年次推移を図 2 に示す。2011 年度は、3 病院より 356 人、2012 年度は 3 病院より 713 人、2013 年は 8 病院より 6,491 人のデータが得られている。HAS は 2 回目以降の実施が、2011 年度は 2 病院、2013 年度は 4 病院でみられた。2 回目以降の結果は、初回実施の際明らかになった問題点の改善を図るためのアクションプラン実施後の効果判定に用いられるべきデータと考えられる。なお、データは年度末に病院から送付されることが多く、報告書作成はデータ入力済みの 38,292 人のデータの解析結果による。

表 1 HAS 年度別集計

実施年度	1回目		2回目		3回目		4回目		5回目	
	参加病院数	件数	参加病院数	件数	参加病院数	件数	参加病院数	件数	参加病院数	件数
2002	19	3,060								
2003	9	3,276								
2004	3	522	4	380						
2005	5	109	3	912						
2006	7	2,525	4	1,054						
2007	3	194	7	2,311	1	29				
2008	8	1,779	3	615	2	687				
2009	11	6,536	3	998	5	1,538	1	295		
2010	8	1,720	10	3,758	4	1,112	1	86		
2011	1	247	1	29	1	80				
2012	3	713								
2013	4	5,828	1	74			1	152	2	437
合計	81	26,509	36	10,131	13	3,446	3	533	2	437

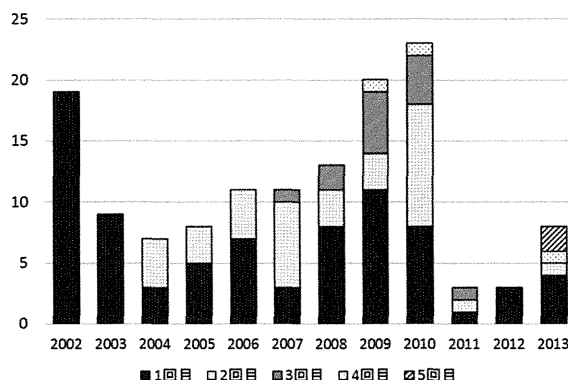


図 1 参加病院数*の年次推移
*参加病院:HAS データ参加病院とした

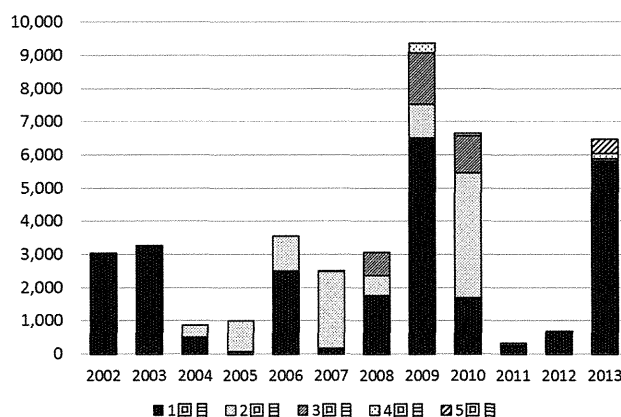


図 2 HAS データ数の年次推移

また MRR は、42 病院より 7,735 人のデータが得られている。2011 年度は 3 病院より 524 人、2012 年度は 2 病院より 690 人、2013 年度は 5 病院から 679 人のデータが得られた。今回は、この 7,735 人を解析の対象とした（表 2-1、2-2）。

DAP で得られた HAS、MRR のデータは全てドナー・アクション財団（DAF）が運営する web サイトにおいてデータベースとして管理されている。

表 2-1 MRR 都道府県別集計

参加都道府県	参加病院数	件数
北海道	4	72
新潟県	4	726
富山県	5	3,017
神奈川県	2	564
千葉県	2	90
静岡県	2	544
愛知県	4	1,068
福井県	1	28
福岡県	12	867
大分県	1	30
長崎県	1	11
熊本県	1	25
沖縄県	3	693
合計	42	7,735

表 2-2 MRR 年度別集計

年度	参加病院数	件数
2002	2	114
2003	8	438
2004	7	464
2005	4	132
2006	7	699
2007	7	888
2008	15	986
2009	22	1,065
2010	13	1,056
2011	3	524
2012	4	690
2013	5	679
合計	97	7,735

C. 研究結果

HAS の主要な結果を図 3～8 に示す。ここに示した結果は、全データをまとめ、職種別、年度別に集計したものであり、全体の動向をおおまかに示しているものである。

全体の動向からは、医師、看護師など医療職種においては、①一般に移植医療には賛成であり、半数弱のものが、死後自分の臓器提供を希望していること、②脳死を死の妥当な判定方法であるとするものは、医師の約 6 割に比較して、看護師では 4

割程度にしか過ぎないこと、③ドナー候補の特定、臓器提供の同意を得ることに必要な能力・知識を有すると考えるものは、医師で 2 割弱、看護師ではごく少数であること、がわかる。

実際には、全体との比較により各病院に特有の問題点などの状況を明らかにし、それを改善するための教育研修などを実施し、HAS によりその効果を明らかにする。これらを繰り返すことにより、改善の PDCA サイクルを確立するためのツールとしての利用が想定されている。

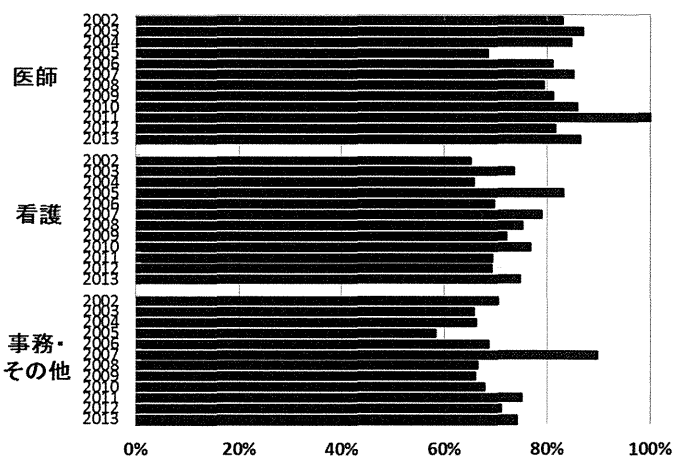


図 3 移植のための臓器提供に賛成

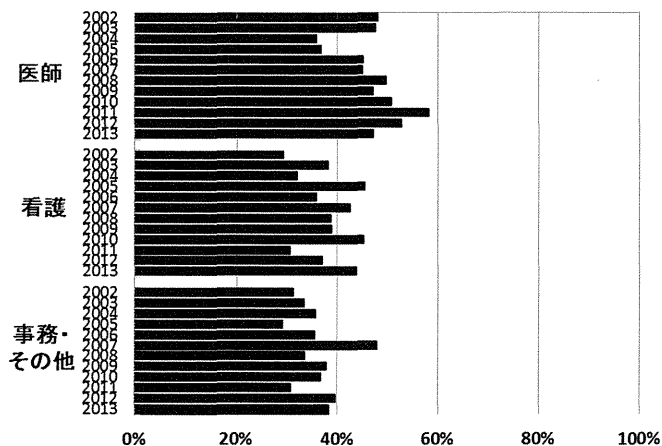


図 4 死後、自分の臓器提供を希望

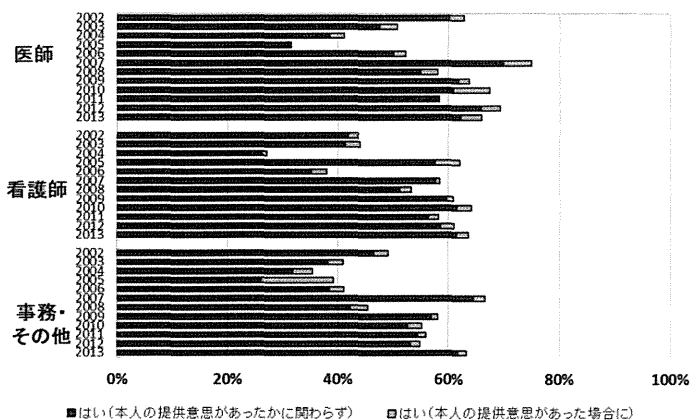


図 5 死後、家族（成人）の臓器提供を希望

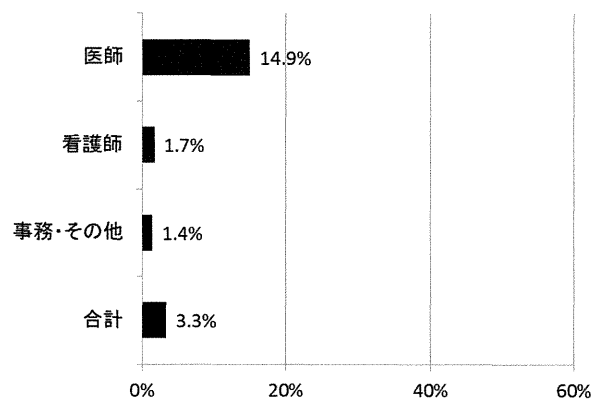


図 8 臓器提供の同意を得るに必要な能力・知識をもっている

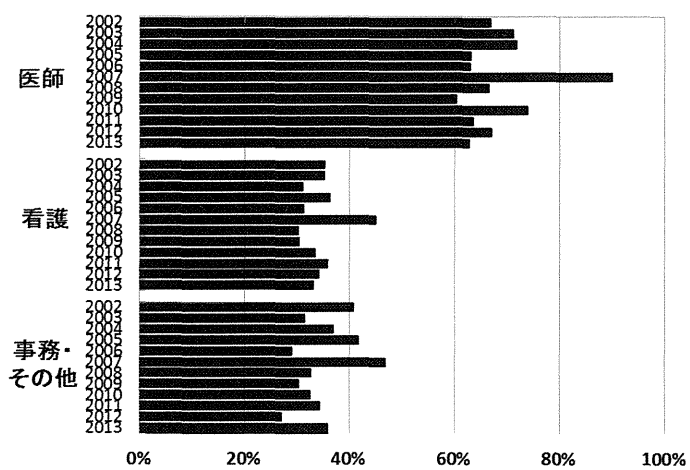


図 6 脳死は死の妥当な判定方法

MRR を用いることにより、以下に示す臓器提供の各段階のどこで脱落が多いかを明らかにすることが可能となる。

- ◆全死亡（病院全体ではなく、脳神経外科、救急等の特定の診療科のみでも良い）
- ◆15 歳以上 75 歳未満（臓器移植法改正前）
- ◆医学的に適応
- ◆人工呼吸器の使用
- ◆脳死の前提条件を満たすことの確認
- ◆脳死の診断の実施
- ◆家族へのオプション提示
- ◆Donor（脳死死下臓器提供）
- ◆Donor（心停止後臓器提供）
- ◆Donor（組織提供）

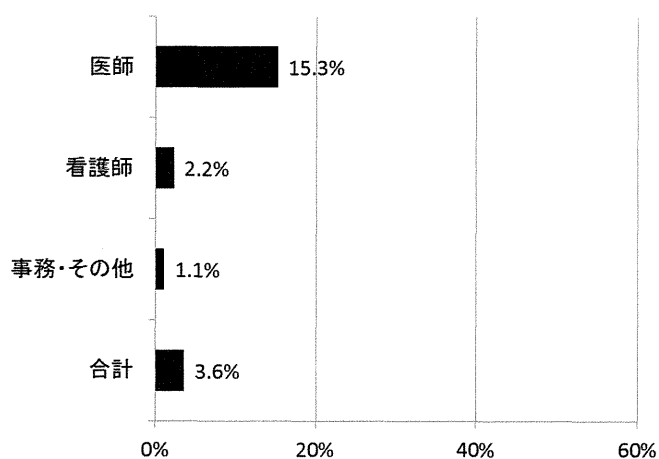


図 7 ドナー候補者の特定について必要な能力・知識をもっている

図 9 には、MRR 全体の年次別集計結果を示す（ここでは 2009 年度以降を示す）。このうち、年齢、医学的に適応、呼吸器使用の有無については病院が管理することはできない項目であるため、円滑な臓器提供が行えるための院内体制構築には、それ以降の各段階における歩留まり率を如何に高めるかが重要となる。

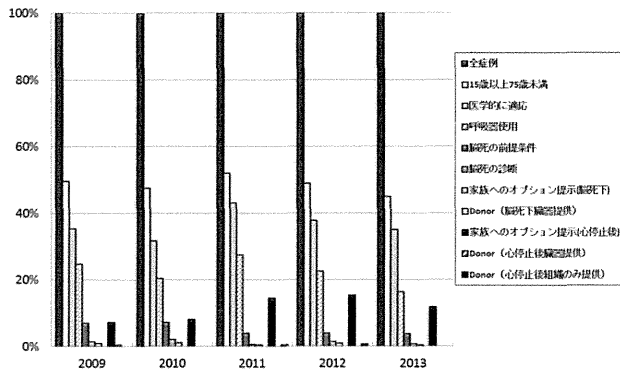


図 9 MRR 年度別臓器提供段階別集計 (2009 年度以降を示す)

図 10 (ここでは 2009 年度以降を示す) に示すとおり、全参加病院においても家族へのオプション提示の割合が着実に増加していることがわかる。

MRR についても HAS と同様に、個別病院の問題を明らかにし、教育研修などの介入効果の判定ツールとして利用を想定している。

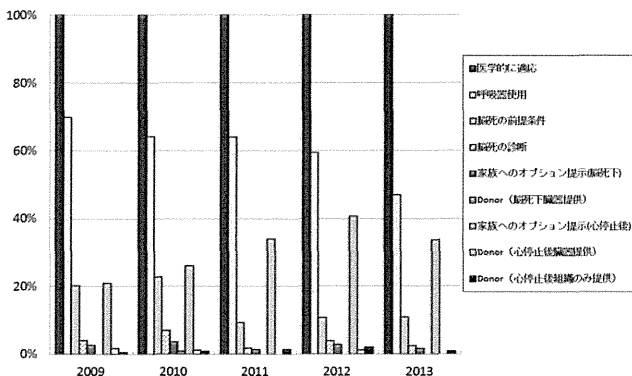


図 10 呼吸器使用=100%としたときの臓器提供の各段階の割合 (2009 年度以降を示す)

D. 考察 と E. 結論

DAP の導入病院は増加傾向にあり、HAS、MRR とともにデータ数は増加しつつある。HAS、MRR は DAP における主要なツールであるが、全体の集計によりおおよその動向を知ることが可能であるとともに、個別病院における問題把握、教育研修等の実施後等の介入効果判定のツールとして利用が可能である。

全体の集計結果では、一般に臓器移植に対しては全職種において好意的な回答が

多い反面、脳死について懐疑的なものが看護師、事務職などに少なくないこと、ドナー候補者の特定・臓器提供の同意を得るために必要な能力・知識については、これを有しているものはごく少数であることが明らかとなった。この点については、個別の病院における教育研修の実施等、重点的に取り組むべき課題であると考えられる。

また、MRR では家族へのオプション提示の割合は増加傾向にあることが明らかとなった。個別の病院における教育研修の実施がオプション提示、臓器・組織提供数の増加をもたらすかは今後の検討課題である。

F. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

・ Kanako Seto、Tohru Aruga、Naoshi Shinozaki、Tomonori Hasegawa : Challenges and possible support to increase donation from pediatric patients - analysis of the nation-wide questionnaire survey of hospitals in Japan. The 13th Congress of Asian Society of Transplantation, Kyoto, Japan, 2013、9

・ Tomonori Hasegawa、Kanako Seto、Naoshi Shinozaki、Shinichi Oshima : Analysis of donation processes using donor action program data. The 13th Congress of Asian Society of Transplantation, Kyoto, Japan, 2013、9

・ Béatrice Pelleriaux、Jongwon Ha、Tomonori Hasegawa、Jacqueline Smits、Leo Roels : Educational efforts impacting on Critical Care staffs' attitudes towards donation : Donor Action® HAS data from Korea and Japan. International Society for Organ Donation and Procurement 12th Congress 2013, Sydney, Australia, 2013、11

G. 知的財産権の出願・登録取得状況（予定を含む）

1. 特許取得

なし

2. 実用新案特許

なし

3. その他

ドナー・アクション・プログラム (DAP) はドナー・アクション財団 (DAF) の所有・管理する知的財産である。本研究班の研究分担者大島伸一は、DAP の日本における、紹介・利用・日本の状況に合わせた改変を行なうことについて、DAF より許可を得ている。また、研究分担者長谷川友紀は DAF の管理するデータベースへの日本からのデータ登録・管理責任者である。

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）
分担研究報告書

「コーディネーター教育機関設立に向けた運用制度設計」
e-learningを用いた教育の開発

研究分担者	長谷川 友紀	東邦大学医学部社会医学講座	教授
研究協力者	瀬戸 加奈子	東邦大学医学部社会医学講座	助教
研究協力者	大島 恵美子	東邦大学医学部社会医学講座	技術員
研究協力者	吉川 美喜子	神戸大学大学院医学研究科腎臓内科学講座	
研究協力者	瓜生原 葉子	大阪大学大学院医学系研究科	先端移植基盤医療学

研究要旨

TPM (Transplant procurement Management) は、1991 年にスペインにおいて開発された臓器や組織の提供を向上させるための教育プログラムであり、2010 年より非営利団体である DTI (Donation and Transplant Institute) によって運営されている。TPM は 1991 年以降、101 カ国 10,000 人以上が受講しているプログラムである。

本研究では、TPM が web 上にて提供している e-learning のコースを受講し、プログラム及びシステムの内容について検討し、日本への導入可能性について探索的に検討することを目的とした。

Quality Management and Leadership in Organ Donation のコースは、Quality Management と Leadership の 2 つのコースから構成されている。双方のコースとも、ケースを元にしてグループ毎に web 上のブログを利用して、リーダーを中心としてディスカッション形式で進行し、その内容を取り纏めるとともに、web 上でのレクチャーも合わせて開講され、最後にテストが行われる。

プログラムとしては管理職もしくはこれから管理職を目指す医療職が、チームの構築、構築後の評価、質の維持向上等について実践的に学ぶ内容として、有用であると考えられた。しかし、ディスカッション中心であるため、時差によって議論に出遅れてしまい発言する機会を逸してしまう可能性があること、face-to-face ではないため参加者本人の積極的な姿勢が問われることなどが課題となると考えられた。e-learning の方式では、セミナー参加に費やす時間が短縮できるとともに、参加費用の削減など多くの人に教育を提供する手法としては有用であるものの、日本に導入する場合には、上記の点について更なる検討が必要である。

A. 研究目的

TPM (Transplant Procurement Management) は、1991 年にスペインにおいて開発された臓器や組織の提供を向上させるための教育プログラムであり、2010 年より非営利団体である DTI (Donation and Transplant Institute) によって運営されている。TPM は 1991 年以降、101 カ国 10,000 人以上の医療従事者が受講しているプログラムである。

本研究では、TPM が web 上にて提供して

いる e-learning のコースを研究協力者が受講し、プログラム及びシステムの構成について検討し、日本への導入可能性について探索的に検討することを目的とした。

B. 研究方法

TPM が行っている Quality Management and Leadership in Organ Donation の e-learning コースを web 上にて受講し、プログラム及びシステムの構成等について検討した。

C. 研究結果

Quality Management and Leadership in Organ Donation のコースは、Quality Management と Leadership の2つのコースから構成されている。コースが開講する前にweb上にMy Pageがオープンし、シラバス、講義スケジュール、参加者名簿（名前と写真のみ）が閲覧可能となる。参加者は2グループで10名であった。

①Quality Management のコース

ケースを元にしてグループ毎にweb上のブログを使ってリーダーを中心としてディスカッションを進行し、その内容を取り纏めるとともに、web上でのレクチャーも合わせて開講された。

事例の概要については表1に示す。また、当該プログラムのスケジュール及び内容については表2に示す。

表1 事例の概要

<p>51歳男性、自殺企図による脳死のケース。妻は突然の夫の状況を理解できず、興奮している。脳死と診断されたことから担当していたレジデントが臓器提供の意思について妻に話をしたところ、妻は怒り、それ以上臓器提供についての説明は進められなかった。病院のスタッフとOPO(Organ Procurement Organization)のスタッフによる議論の結果、臓器提供のプロセスを進めることになり、臓器が摘出された。この経過で家族は憤りを感じ、マスコミに情報提供、一社が「臓器を盗まれた死にゆく父」と報道し病院やOPOコーディネーターを非難した。</p> <p>1. このケースの問題点は？ 2. どのような職種をチームに含むべきか？ 3. このケースを通じ、今後のプランは？</p>
--

表2 Quality Management のコースの概要

開講から	プログラム
1日目	ケースがダウンロード可能 全参加者及び各グループのブログの開設

2, 3日目	ケースのディスカッション (グループ毎)
4日目	webでのオンラインレクチャー (日本時間で23時頃開始) ・QMが臓器提供現場にどのように取り入れられているか ・非医療界でのQMの実際等 (資料はPDFで入手可能) ・職場でどのようにQMが行われているか等の質問が提示され、参考文献を踏まえて、その解答を全参加者のブログにアップする
5日目以降	webでのレクチャーの内容を踏まえ、内容を追加修正する
8日目	グループ毎にレポートを提出する

②Leadership のコース

Quality Management のコースと同様にケースを元にしてグループ毎にweb上のブログを使ってディスカッションを行う形式である。

開講前日に、Leadershipの参考文献がPDFにてダウンロード可能となり、文献とともに質問も提示された。

コースで用いた事例の概要を表3に示す。また、当該プログラムの概要を表4に示す。

表3 事例の概要

<p>場所：スペインの病院内にあるリサーチ・ラボ 内容：ヘパリンの開発をしているが、業績不良と高い欠勤率が問題となっている。ストライキの噂もでている。医療部門担当、リサーチ担当、経営担当、人事担当など各部門に責任者がいるが、特に人事とリサーチ部門の責任者に問題がありそうである。 課題：リサーチ部門責任者、人事責任者の2人を解雇する予定であるが、各々の部門では何が問題であったかを明らかにし、今後どのような人選をし、組織づくりをするか、医療部門担当、経営担当、そしてGeneral managerで戦略をたてる。</p>
--