

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 移植医療分野)

「移植医療の社会的基盤に関する研究」

平成 23 年度～25 年度 総合研究報告書

研究代表者 篠崎 尚史

平成 26 (2014) 年 3 月

目 次

・ 総合研究報告

移植医療の社会的基盤に関する研究…………… 1

篠崎 尚史

・ 参考資料

実績報告 神奈川県取り組み…………… 13

聖マリアンナ医科大学
北里大学

・ 研究成果の刊行に関する一覧表…………… 125

・ 研究成果の刊行物・別冊…………… 139

**厚生労働科学研究費補助金 難治性疾患等克服研究事業
(免疫アレルギー疾病予防等・治療研究事業 移植医療分野)
総合研究報告書**

移植医療の社会的基盤に関する研究

研究代表者 篠崎 尚史 (公社)日本臓器移植ネットワーク 専務理事

研究要旨

改正臓器移植法の施行に伴い、脳死下臓器提供数は明らかに増加した。改正法施行後に発生した事例のほとんどが家族承諾により提供に至っていることから、法改正の一つの効果の表れと言える。普及啓発においても、運転免許証・健康保険証による意思表示が可能となり、国民への意識変化を促す一助となっており、今後我が国での臓器提供数は、徐々に増加することが予想される。しかしながら、ドナー情報の増加、提供者数の増加は、現状でも困窮している移植コーディネーター業務の増加に対し、その質的、量的補充が急務となる。特に院内コーディネーターの教育制度、教育機関の設立は急務と言える。

そこで、本研究では、これまでのドナーアクションプログラム(DAP)を継続し、提供施設医療従事者のニーズ分析を進めた。そこから移植コーディネーター教育に必要な、教育プログラム、教育ツールの骨子を検討した。また、提供施設支援ツールを開発し、運用方法を検討する。院内コーディネーターにおいては、研修会を開催した。

DAP導入の各地域からの報告と当分担研究者の経験から、各地での活動には一定の成果が表れている。地域の温度差はあるものの、地域体制、院内体制などはほぼ完成形になってきている。一方でそれを遂行する医療従事者の教育やそれを指導する地域のリーダーについては、分担研究とも共同して、資質の高い担当の育成と地域展開が直接の臓器提供者増加には必要である。またドネーションやポテンシャル情報の多い地域は、臨床現場と移植医療担当部署との確立された連携のあるところであり、一部門での成功が継続するためには、医療機関や地域での連携が必要である。その中でもドナーディテクションを体制化している医療機関での情報は豊富であり、医療従事者、ドナー家族の満足度など好評価の報告があった。

臓器提供は特殊なイベントではなく、救急の医療の延長上にあるものとの観点から、院内システムは、患者搬入時からの取り組みが必要で、そのプロセスからポテンシャルドナーを見出し、患者・家族への治療とケア、臓器提供へとつながる流れを構築してゆくように医療機関啓発活動が必要である。提供病院においても、単に院内での死亡例の臓器提供に係るのみでなく、重症患者をケアする上で、適時に医学的な評価が行われ、家族などに適切に情報提供がなされ、家族のケアも併せて行われているかを確認する、あるいは、そのための院内体制立ち上げに係わる重症患者のケアにおける質管理者(クオリティーマネージャー)の役割を担う者の育成こそが移植医療の基盤構築に繋がる。本研究では、日本救急医学会、日本臨床救急医学会、日本脳神経外科学会、日本救急看護学会と連携しセミナーを開催した。

最終年度においては、病院の規模別のDAPインストールツールの作成、ならびにドナーディテクションの導入ツール、および具体的手法のツール作成に重点をおき、DAP事業化にむけての提案が可能と思われた。また、そのことを十分に行うことのできる人材育成、とりわけ院内コーディネーターについてはその発展系の、すなわち多角的視野で組織展開ができる“クオリティーマネージャー”の育成を目指す。

「ドナー評価・管理及び摘出手術中の呼吸循環管理の体制整備」研究では、国内外の死体臓器提供の現状を、提供・移植の両サイドから調査・分析し、国レベルのドナー評価・管理システムを体制整備することである。また、そこから得られた知見をもとに、ドナー評価・管理に関する研修システムを構築することである。

研究分担者

大島 伸一	国立長寿医療研究センター 総長	高橋 公太	新潟大学大学院 医歯学総合研究科
藤田 民夫	名古屋記念病院 病院長		腎泌尿器病態学分野 教授
藤堂 省	北海道大学大学院医学研究科 外科学講座消化器外科 教授	星長 清隆	藤田保健衛生大学 病院長・教授
		有賀 徹	昭和大学医学部救急医学 教授
浅井 康文	雄信会函館新都市病院 名誉院長	高原 史郎	大阪大学大学院医学系研究科
嶋村 剛	北海道大学病院移植外科学 准教授		先端移植基盤医療学 教授

A. 研究目的

当該研究は我が国における移植医療の適正な発展に必要な社会基盤について検討することを目的としている。そこで本研究では、継続的なDAP（HAS;院内意識調査 Hospital Attitude Survey、MRR;医療記録レビュー Medical Record Review）の分析と、これまでのドナーアクションプランの実施結果を踏まえ、実用性の高いDAPモデルの提案を行う。また、コーディネーター教育機関の設立に向けた基盤整備として、臓器提供施設におけるチーム医療を実践するための院内体制の立ち上げに係る質管理者として、急性期病院の終末期ケアの質向上に焦点をあてた院内移植コーディネーター教育プログラムの設計、教育ツールの開発、指導指針を作成する。併せて臨床倫理の側面からの意義づけを考慮し、さらには実践的教育プログラムとなる日本版TPMの作成のためのトレーナー養成セミナーを行う。また関連する分担研究との連携の中で活動を進め、臓器提供者の増加と同時に提供家族への配慮がなされる提供施設構築を図ることを目的とする。

また、福嶋分担研究における「ドナー評価・管理及び摘出手術中の呼吸循環管理の体制整備」では、国内外の死体臓器提供の現状を、提供・移植の両サイドから調査・分析し、国レベルのドナー評価・管理システムを体制整備することである

B. 方法

これまでのドナーアクションプログラムを継続し、提供施設医療従事者のニーズ分析を進める。そこから移植コーディネーター教育に必要な、教育プログラム、教育ツールの骨子を検討する。また、提供施設支援ツールを開発し、運用方法を検討する。院内コーディネーターにおいては、研修会を開催し、認定作業までを行う。特に4つの項目について、下記の方法で検討する。

DAP:

長谷川分担研究：DAP実施病院にて実施しているHAS、MRRの調査データに関して、DAP財団の運営するWebサイトにおいてデータベース管理を行い、その分析を進める。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。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。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。

高橋分担研究：DAP導入地域ごとに積極的に院内システムの構築に取り組む中心的な施設とそれに付随し、医療者と患者・家族が質の高い医療の提供を受け、すなわち満足度の高い医療の提供に進める素地のある医療機関を既存の導入施設から選定し、集中的に研究課題の提供と結果の提出を求める。

教育機関の基盤整備：

これまでのDAPから蓄積されたデータを解析し、提供施設医療従事者のニーズを分析する。その上で、移植コーディネーター教育に必要な教育プログラム、教育ツール、指導指針・マニュアル、日本版TPM、制度設計の骨子を検討する。

有賀分担研究：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。

藤田分担研究：現在の移植COの教育状況を把握しドナー移植CO教育における課題を明らかにすること、及びドナー移植COに必要な能力の要件を検討し、それに基づいた教育ツールを開発する。

相川分担研究：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。

星長分担研究：従来行ってきた院内ドナーアクションプログラムは継続し、提供施設医療従事者のニーズとして明らかとなった、移植コーディネーターとしての地位確立向上について取り組む。合わせて病院側の支援体制整備を進めるとともに、懸案事項となっていたコーディネーター資格取得や所属部門での日常業務との兼務

等に関して援助体制の確立を目指し、問題点抽出とともに、到達度を評価する。現在当院における院内移植コーディネーターは、ドナーコーディネーター3名、レシピエントコーディネーター2名から構成され、昨年4月に新設された臓器移植支援室を中心に事業展開を継続する。

長谷川分担研究：クオリティーマネジメントセミナー（QMS）：期間：2011年～2013年（過去のものも解析対象とした）

対象：救急医療現場の医療スタッフ（日本救急医学会、日本臨床救急医学会、日本救急看護学会）を対象に、実施の方向性を検討し、QMSプログラムを作成した。

テストやアンケート等で参加者の理解の評価、セミナーの評価、実施スタッフの意見を基に、改訂を行い2回目、3回目を実施した。

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

提供施設支援ツール開発

脳死下臓器提供シミュレーションひな形に従い、実際に実施し各プロセスでの対応や書式の作成までを行う。また、提供施設スタッフ（主治医、看護師）が、臓器提供プロセスを把握し、円滑に事例を進めることに有益なツールを開発する（病状説明、適応表、ポテンシャルドナー把握、提供の流れ、書式など）。WEBを用いたポテンシャルドナー登録データの解析をより容易な様式に変更し、さらにこれまで管理者のみが可能であった解析を自施設の症例に限り当該施設で解析できる形式に変更する。また、臨床心理士会の協力を得て、直接面談の形式で脳死・心停止後ドナー家族や生体ドナーが抱える悩みについてデータを集積する。相談内容のデータは各項目をキーワード化し、のちの検索が可能となるシステムとする。また、バンクにおけるシステムのデータ構築にむけた整備も並行して行い、データの統一化を図る。

ドナー評価・管理及び摘出手術の呼吸循環管理の体制整備：「ドナー評価・管理及び摘出手術中の呼吸循環管理の体制整備」においては下記の方法で行った。

1. 国内の脳死臓器提供全例におけるドナー評価、管理、摘出手技、並びに摘出時の呼吸循環管理法と移植成績を調査した。
2. 国際臓器提供学会（ISODP）に参加し、成果を発表するとともに、欧米におけるドナー移植コー

ディネーターの教育システムを調査・研修した。
3. これまでに得られた知見をもとに、ドナー評価・管理に関する研修会を実施し、教育ツールに Turning Point や E-learning システムの導入を試みた

C. 結果

DAP

長谷川分担研究：HAS（41,056人 / 81施設）の結果から、全体の動向からは、医師、看護師など医療職種においては、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、脳死を死の妥当な判定方法であると考えられるものは、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、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。

MRR（7,735人 / 42施設）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。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。

高橋分担研究：DAPプログラムは、DAP導入都道府県のうち7府県の報告において、ポテンシャルドナーの報告は平年並み、ないしは増加傾向の報告がなされているが、それに見合った臓器提供件数とはなっていないのが現況である。

また同研究班の長谷川分担研究で実施されている「DAPのデータ管理」のMRRの解析においても、献腎が医学的に適応している2,554例の症例に対し、脳死の前提条件がある症例は661例、そのうち脳死診断（臨床上の）を行ったのは155例に過ぎない。しかし家族へのOP提示は、脳死、及び心停止下合わせて533例に及んでいる。その結果、臓器提供に至ったのは、脳死6例、心停止50例にすぎなかった。

すなわちOP提示は盛んに行われるようになったが、それがドネーションへ反映されていない結果でありその原因の解析が必要である。

教育機関の基礎整備

有賀分担研究：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。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。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。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。

藤田分担研究：ドナー移植 CO の教育状況を明らかにし、理念を明確にし、ドナー移植 CO として、あるべき姿を示した。また、教育プログラムと必要な KEY WORD を示し、自分自身及び、他者からも評価を行いやすいラダーで構築されており、教育効果を達成度で図るツールとしても活用が可能である。

相川分担研究：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。

星長分担研究：昨年度 4 月から病院長直属の体制で移植医療支援室が立ち上がった。コーディネーターの地位向上に向けて移植医療支援室の認知と普及啓発がおこなわれた。院内および院外への啓発活動を継続して行っている。

院内コーディネーターに対する新任者研修、臓器移植ネットワーク共催の法的脳死判定セミナー等、研修参加は継続して行われている。各部署での意識調査ならびに以前との比較の目的で本年度は HAS を院内で再度行った。

長谷川分担研究：クオリティマネジメントセミナー（QMS）：2011 年は 2 日間、2012 年、2013

年は 4 日間の QMS を実施した。セミナーの構成は座学とグループワーク・ロールプレーを交えた参加型の構成とした。内容は臓器移植に限らず、マネジメントを行うための項目を増やし、実践的なものとなった。

e-learning: Quality 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。

Leadership 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。テスト/Leadership のコースが終了した次の日には、テストが My Page にてダウンロード可能となり、3 日後に試験の締め切りとなった。テストは、web でのオンラインレクチャー及び参考資料から出題されていた。

提供支援ツール開発

浅井分担研究：脳死下臓器提供シミュレーションにより搬入から臓器摘出までの各ステップでの留意点・問題点の明確化が可能となった。また、提供病院におけるツールとしては、病状説明、適応表、ポテンシャルドナー把握、提供の流れ、書式など提供時の各マニュアルを端末から確認するシステムに加え、コーディネーターとも連動するシステムの試行を開始した。

登録された 929 例中 87 例がポテンシャルドナーであった（脳死診断まで至った症例は 8 例）。当該施設を訪問し各施設データを開示するとともに、臓器提供の可能性のあった事例について個々に提供に至らなかった要件を討論した。

藤堂、嶋村分担研究：Web 上に十分なセキュリティを持つデータベースが構築された。一般への情報開示やドナー家族への直接周知によっても相談数の増加は得られず、8 件のみであった。最初の 3 件は生体肝移植・腎移植ドナーからの連絡で、身体的問題とレシピエントの死亡に起因した精神的な悩みが打ち明けられた。これらの内容についてはデータベースに既に集積されており、残る 5 件は一般からの臓器提供に関する質問であった。

ドナー評価・管理及び摘出手術の呼吸循環管理の体制整備

わが国では、欧米と異なり、2002 年以降メディカルコンサルタント制度を導入しており、その

結果、臓器提供率は、高い水準を示している。また、国際心肺移植学会を通じ、ICU医師を中心としたドナー評価・管理を検討したところ、すでに我が国で実施している理学療法が有効である事が確認された。

加えてスペイン、韓国の OPO と連携して、ドナー評価・管理システムを検討し、臓器提供に関する医療者の教育・研修システムを構築することになった。また、本件に関し、4回にわたり都道府県コーディネーターを対象とした研修会を実施した。

2010年に「臓器移植に関する法律の一部を改正する法律」が施行され3年半近くが経過し、東日本大震災、臓器売買による負の報道があったにも拘らず、2013年12月31日までに行なわれた脳死臓器提供は251件で、非常に増加した。心臓185件、心肺同時2件、片肺85件、両肺93件、肝臓215件、膵臓178件、小腸13件の脳死臓器移植が実施され、臓器提供率は、心臓74.5%、肺65.3%、肝臓81.2%、膵臓72.9%、腎臓95.6%と高い水準を示し、それぞれの移植後の成績も欧米の成績と遜色なかった。臓器提供率を米国と比較すると、腎臓はやや多く、肝臓は少なかった（脂肪肝、ショック肝が多いため）が、心臓、膵臓、肺は3~4倍の臓器提供率であった。呼吸器外科医を中心とするメディカルコンサルタントがドナーの呼吸管理に参画することで、さらに肺の提供が増加するとともに、肺移植後の成績が向上した。臓器移植法改正後も、OTPDは5以上が維持されていた。欧米のOPOと連携しながら、我が国に適したドナー評価・管理システムを構築していく必要はあると考えられた。

また国際臓器提供学会に参加し、ICU医師を中心としたドナー評価・管理を担当する医師の発表を聴くとともに、我が国での心臓の提供率について発表した。すでに我が国で実施しているが、抗利尿ホルモンを中心としたホルモン補充療法、ステロイド治療、肺のBFSによる理学療法が有効である事が確認され、臓器提供に関する医療者の教育・研修システムを構築することになった。

ドナー移植コーディネーター、院内ドナーコーディネーター、提供施設スタッフに対する研修会を実施し、参加者の所属施設で脳死臓器提供が行われ、実践された。

D. 考察

DAPの導入病院は増加傾向にあり、データ数は増加しつつある。HAS、MRRはDAPでの主要なツールであるが、全体の集計により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、介入効果判定のツールとして利用

が可能である。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。また、DAP導入施設の実効性を上げること、地域、及び医療機関の実情に配慮したドナーディテクションの実現に向けた活動を念頭にした。新潟県や神奈川県にみられる移植医療センターのような役割を担うセクションはDAP導入においては向上的な報告が多くみられたことから、救命救急治療と共に家族ケアが充実しており、家族と医療者の信頼関係が十分であることがDAPを推進するうえでもっとも重要な要素であることが推察される。また地域独自の取り組み、例えば、官民一体の活動の強化やMRRを多用した詳細な医療機関診断からのアプローチ、さらに家族ケアの観点から“救急における看取り医療の充実”などにより、家族にとっても、医療スタッフにとっても、満足度の高い医療が展開されていることがDAPの大きな特徴である。施設規模や施設の現状に応じたアプローチを選択し病院開発を行うことは、秋山政人新潟県臓器移植Coが、「テラーメイドの院内体制整備」という言葉で示しているように全国共通であると考えられる。現状と乖離した手法を選択すれば無理が生じ、システムとならないばかりか、一部スタッフの疲弊だけを生じるリスクになることを念頭に院内体制整備に取り組むべきであると考えられる。

このように施設規模によるDAP導入の考察をもってそれを実行することが大切である。

脳死下臓器提供の可能性があった症例は87例であったが、実際の臓器提供に結びつかない最大の理由として、ポテンシャルドナーとしての認識はあるものの全身状態不良や脳死とされうる状態の診断がほとんど行われていないことが挙げられる。とくにポテンシャルドナーとしての認識から次のステップに移行する段階に、さらなる支援が必要であることが明らかとなった。この解決に向けて、臓器提供の各ステップ（脳死判定・ドナー適応判断・ドナー管理）における支援チームの確立、提供施設からの要請に応えられるサポート体制の整備が必要と考えられる。また、臓器提供に関わる精神的ケア窓口を開設し相談内容を蓄積・解析するデータベースを構築したが、その運用に工夫が必要である。相談事項がなくコンタクトに至らないのであれば問題はないが、相談のないことイコール問題なしと判断するのは時期尚早と考えるためである。

教育機関の基礎整備では、これまでの行われてきたドナー移植コーディネーター教育は受講者にとって必ずしも満足度の高いものとはいえないのが実情であった。ドナー移植コーディネータ

ーの育成にとって合理的にデザインされた継続的教育はコーディネーターのモチベーション維持からも大切なものと認識されてきた。ラダーで構築されたこのプログラムは、教育効果を達成度で図るツールとしても活用が可能である。今後の課題はこの教育ツール(プログラム)の提供の現場での活用による実証である。

セミナー参加者の多くは看護師であったが、理解度は、患者満足度、人材育成、臨床指標の理解度、医療安全が低かった。しかし、「直ぐに使える内容が学べた、現場で実践していきたい」という感想が多く聞かれ、学びだけでなく、実践への動機付けができたと考える。

(日本版 TPM (Transplant Procurement Management) の構築について) 臓器提供の過程において日本臓器移植ネットワークや都道府県 CO は、家族の承諾を貰う業務と、組織間の調整は主体となっていくが、その他の過程は病院の責任において行うことが多い。専門の知識を有する者が、ポテンシャルドナーの発見、ドナーの評価、脳死とされる状態の診断に関わる事ができない事が問題であると考え。院内移植 CO の活動内容が、質の高いものとなる教育が行われると、スペインのように院内のキーマンとしての活躍が期待される。そのためにも認定等が与えられる事が望ましい。

「組織としての利益を理解し、院内の組織と横断的に対話ができ、病院に必要な教育の企画、立案を立てる事ができ、急性期医療の質向上に寄与する人材育成」に寄与できたセミナーであったと考える。

E. 結論

医療機関においては家族が納得する治療があり、そして臓器提供にも感謝をしていただいているような現状ができてきている。この事が臓器提供を今以上に通常の医療に変えていく掛け橋になる事は間違いのないことと考える。その事が献腎を増やすきっかけである事があらためて認識されたといえよう。各分担研究の成果からみて医療機関開発について提言したいことは、移植医療に関する院内システムを構築する際の介入ポイントの設定を見直すべきではないか、ということである。従来、介入ポイントは、患者の予後不良診断後からの動きにフォーカスされていた。しかし救急搬入患者家族の多くは突然の発症、すなわち非日常の出来事を受け止めなくてはならない。一方、医療機関側からすれば救命救急治療の限界点で移植医療が突然介入してくるのには違和感があることは否めない。院

内システム構築の際には、むしろ患者搬入時からの取り組みこそが重要であり、そのプロセスのなかからポテンシャルドナーを見出し、患者に対する可能な限りの救命救急治療を提供すると並行して、刻々と変わる病状を受け止めなければならない家族に対するケア、救命できなかった場合の看取りの医療から臓器提供へとつながる連続的な流れを構築してゆくように医療機関啓発活動の内容を見直す事を提言したい。DAP の手法はある程度集約されてきた。地域の温度差はあるものの、地域体制、院内体制などはほぼ完成形になってきている。一方でそれを遂行する臨床の職員の教育やそれを指導する地域のリーダーについては、各分担研究とも共同して、資質の高い担当の育成と地域展開が更に努力が必要などである。またドネーションやポテンシャル情報の多い地域は、臨床現場と移植医療担当部署との確立された連携のあるところであり、すなわちセクション毎では機能しても、それを連携に変える形を今少しの構築が必要であるが、その中でもドナーディテクションの要素を取り入れているところの情報の豊かさ、ドネーション、さらに家族の満足度など好評価の報告であった。したがって、DAP の事業化に向けての素地を提案して結論としたい。

考察で示したように、有効に DAP を導入した場合、また家族ケア、スタッフサポート、さらには臓器提供意思の有効が無理なく行えることが分かった。

DAP を事業化する素地は、HAS・MRR などを活用し、その医療機関のアセスメントをしっかりとすること。その上での確に知識の向上のための学習会、また組織的改善を図る。院内 Co は移植医療に特化することなく、クオリティマネージャーとしてその機関の質の向上と有効情報の取り扱いをする。

前述の事が最低限完結すれば、少なくとも臓器提供意思を拾い上げ、また質の担保に寄与できる医療機関が出来上がると確信する。そのためには、政策誘導や資金提供の手段が必要である。

DAP を展開する医療機関に対するメリットとして病院機能評価機構の審査とリンクさせることや、支援センターやクオリティマネージャーが配置された場合に診療報酬に反映されるなど、施設に対するメリットとそれを環椎するための資金調達ができれば、全国規模で DAP を導入することが可能である。

もちろん、DAP 導入に関するノウハウを持ったもののステアリングが必要であるが、これら

については、同班の長谷川分担研究で行っている「クオリティーマネージャーの教育」や大島分担研究、及び藤田分担研究が行っている「コーディネーターの教育機関設立に向けた研究」など関連の分担研究の成果と共にこれらを具現化するための次なるワーキングが必要かもしれない。

最後に、1990年代、新潟県はもとより我が国の多くの地域での献腎提供は、危篤を宣告されたご家族からの尊い提供の申し出によって実現してきた。この頃の臓器提供推進活動は、脳外科や救急科、さらに移植医のボランティアによる、いわば個人の努力で何とか活動してきたが、一定の成果とまではいかなかった。そのような経過の中、わが国の方針としてそれら病院啓発を臓器移植コーディネーターが任を担う形となったが、保守的な医療界では十分に活動できずにいた。

その苦い経験から脱却できるチャンスがこのDAPにあると確信し報告を閉じる。

福嶋分担研究：「ドナー評価・管理及び摘出手術中の呼吸循環管理の体制整備」では臓器移植法改正後も、OTPDは5以上が維持されていた。

欧米のOPOと連携しながら、我が国に適したドナー評価・管理システムを構築していく必要があると考えられた。

F. 研究発表

1. 論文発表

篠崎尚史. イスタンブール宣言以降の組織の取り扱い. HAB NEWS LETTER. 2011 : Vol. 17 (2)

篠崎尚史. イスタンブール宣言後のWHO・国際移植学会の取組み. 医学のあゆみ. 2011 : 237 (5) : 368-372

篠崎尚史. 臓器移植の社会的基盤構築. 医学のあゆみ. 2011 : 237 (5) : 363-367

篠崎尚史. 移植コーディネーターのコミュニケーション教育の検討. 移植. 2011 : 46 (Suppl) : 263

フェムト秒レーザーによる角膜移植術の医療経済分析. Pharama Medica. 2011:29(6)141-146
Shinozaki N. 他 Third WHO Global Consulutation on Organ Donation and Transplantation: striving to achieve self-sufficiency. Transplantation. 2011 :

91 Suppl :S27-28

Naoshi Shinozaki, Marian Macsai, Paul Dubord. Working group 4-Ocular. Notify Exploring Vigilance Notificaion For Organs, Tissues and Cells. 2011:February 7-9:40-41

篠崎尚史、青木大 「角膜(保存・シェアリング)」移植のための臓器摘出と保存 初版
浅野武秀監修 福嶋教偉、剣持敬、絵野沢伸編集 丸善出版. 2012 : 254-256

篠崎尚史「アイバンク」 専門医のための眼科診療クオリファイ 12 角膜内皮障害 to the Rescue P 280-283 2012

青木 大 「アイバンクコーディネーター」-いろいろな職場で活躍する検査技師-, 都臨技会誌, 2012・2 Vol.40 No.1 232号、P45-45, 2012

青木 大 「角膜移植法制」, 専門医のための眼科診療クオリファイ 12 角膜内皮障害 to the Rescue P284-287, 2012

青木 大 アイバンクワークショップセミナー 「Routine Referral Systemの取組について」, アイバンクジャーナル Vol.16-No.2 P6-13, 2012

篠崎尚史・青木大「厚生科研における「移植医療の社会的基盤に関する研究」の概要」, 移植 Vol.48. (1) P2-5, 2013

篠崎尚史「移植医療と再生医療」, 別刷日本医師会雑誌第142巻・第4号、P746、2013

篠崎尚史・青木大「日本組織移植学会の立場から～組織バンク・コーディネーター認定制度～」, 移植、Vol.48(suppl)、P264、2013

2. 学会発表

篠崎尚史. これからの10年にもとめられるもの. 日本組織移植学会総会. 2011.8、東京都

Shinozaki N. Eye Bank Association of America, Tucson, 50th Annual Meeting of Eye Bank Association of America, America, 2011/6/22-25

Shinozaki N. 12th Congress of the Asian Society of Transplantation, the CAST Congress, Seoul, Korea, 2011/9/25-28

Shinozaki N. 2011 Organ Donation Congress, 11th Congress of the International Society for Organ Donation and Procurement (ISODP), Buenos Aires, Argentina, 2011/11/27-30

篠崎尚史 「クオリティーマネジメントセミナーの目的と今後」、第25回日本脳死・脳蘇生学会総会・学術集会、宮崎市、2012/5/16

篠崎尚史 第11回日本組織移植学会大会長、東京都、2012/8/4

篠崎尚史 「臓器提供時のマネジメントについて考える」、第16回日本看護管理学会年次大会パネルディスカッション6、札幌市、2012/8/24

篠崎尚史 「厚労科研における臓器提供社会基盤整備事業の概要」、第48回日本移植学会拡大臓器推進委員会、名古屋市、2012/9/20

篠崎尚史 「移植システム」座長、第48回日本移植学会、名古屋市、2012/2/21

青木 大、篠崎尚史 「コーディネーター教育の現状と今後の課題」、第25回日本脳死・脳蘇生学会総会・学術集会、宮崎市、2012/5/16

青木 大 「アイバンクにおける低温管理」、第39回日本低温医学会総会、東京都、2012/11/21

村上達也、篠崎尚史 「全死亡例臓器提供意思確認システムの運用・分析」、第11回日本組織移植学会、東京都、2012/8/4

篠崎尚史 「21世紀のアイバンク」、第28回京都・滋賀・奈良アイバンクシンポジウム、京都市、2012/2/5

篠崎尚史 「移植を巡る国際的な潮流」、第45回医学系大学倫理委員会連絡会議、東京都、2012/6/15

篠崎尚史 「アイバンクの運営基盤」、第12回日本組織移植学会・学術集会、さいたま市、2013/8/3

篠崎尚史 「アイバンクドナーデータ比較」座長、角膜カンファランス2014 コメディカルプログラム、宜野湾市、2014/2/1

篠崎尚史 「権利としての提供と求められる体制とは」パネルディスカッション座長、東大病院移植医療シンポジウム、東京都、2014/3/6

青木 大 「教育講演」座長、第26回日本脳死脳蘇生学会総会コーディネーター研修会、東京都、2013/6/7

青木 大 「一般演題1 コーディネータセッション1」座長、第12回日本組織移植学会・学術集会、さいたま市、2013/8/3

青木 大 「全死亡例臓器移植提供移植確認システムの現状と今後の発展について」、第12回日本組織移植学会・学術集会、さいたま市、2013/8/3

青木 大 「コーディネーター研修の現状と今後の展望」、第12回日本組織移植学会・学術集会、さいたま市、2013/8/3

青木 大 「当院における全死亡例臓器提供意思確認システム(RRS)の運用と分析」、千葉県眼科集談会、千葉市、2013/9/8

青木 大 「アイバンクドナーデータ比較」、角膜カンファランス2014 コメディカルプログラム、宜野湾市、2014/2/1

青木 大 「Routine Referral System(RRS)の取り組み」、第38回日本角膜学会総会・第30回日本角膜移植学会アイバンクシンポジウム「楽しいPED」第2部「これからのアイバンクができること」、宜野湾市、2014/1/31

青木 大 「Routine Referral System(RRS)について」、東大病院移植医療シンポジウム、東京都、2014/3/6

青木 大 「権利としての提供と求められる体制とは」パネルディスカッションパネリスト、東大病院移植医療シンポジウム、東京都、2014/3/6

松本 由夏 「角膜センターアイバンクにおける検視後の眼球提供症例の現状」、第12回日本組織移植学会・学術集会、さいたま市、2013/8/3

3 . その他「国際会議」

Naoshi Shinozaki 51st Annual Meeting of Eye Bank Association of America, Florida, America, 2012/6/20-23
(International Relations Committee, Medical Advisory Board Meeting)

Naoshi Shinozaki The Transplantation Society, Geneva, Switzerland, 2012/7/15-17
(Registry Meeting, DICG Meeting)

Naoshi Shinozaki Bologna Initiative for Global Vigilance and Surveillance, Rome Italy, 2012/11/14-16
(The NOTIFY Library)

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 |

平成 25 年度厚生労働科学研究費補助金 難治性疾病等克服研究事業

免疫アレルギー疾患等予防・治療研究事業

「移植医療の社会的基盤に関する研究」(篠崎班)

高橋分担研究 「DAP の検証」に関する研究 神奈川県報告書

研究協力者氏名	吉田 一成	北里大学病院移植医療支援室	室長
研究協力者氏名	荒川 法子	北里大学病院移植医療支援室	看護係長
研究協力者氏名	小野 元	聖マリアンナ医科大学病院移植医療支援室	副室長
研究協力者氏名	中村 晴美	聖マリアンナ医科大学病院移植医療支援室	主査
研究協力者氏名	吉野 茂	聖マリアンナ医科大学病院医療安全管理室	課長補佐

1. 平成 25 年度の活動概要

1) 目的

実効性の高い DAP (Donor Action Program) 手法に基づき院内体制整備に取り組むことで、一定の成果および方法論を得ることができる。県民の負託に応えるために臓器提供施設としての役割、移植医療の啓発に欠くことのできない県行政との連携、さらに DAP を進めるうえで重要な院内コーディネーターを含めた職員の教育等を、関連する分担研究との連携の中で進め、臓器提供者の増加と同時に提供家族への配慮および臓器提供発生時における医療チームや勤務スタッフの負担軽減がなされる提供プロセス構築を図ることで安全かつ信頼される移植医療を提供することを目的とする。

2) 地域(医療機関)開発の具体的手法

本研究最終年度である今年度は、新規での病院開発は行っていない。前年度同様、モデル施設である北里大学および聖マリアンナ医科大学の 2 施設を中心とした活動に加えて、県内多施設の医師が参加している「臓器提供・移植を考える神奈川の会」の運営を中長期的な展望に基づき地域に根差したものに転換させていくことが県内の病院開発に繋がっていくと考えた。DAP 導入済施設の 2 大学のこれまでの経験から臓器提供プロセスの標準化を目的に、行政を含めた関係各機関との連携強化を図っていく。

2. 平成 25 年度(平成 25 年 12 月末まで)の実績

1) 臓器提供実績

神奈川県の平成 25 年度(平成 25 年 12 月末現在)の提供実績は合計 8 件(脳死下臓器提供 6 件、心停止後臓器提供 2 件)であった。そのうち、北里大学病院で脳死下臓器提供 1 件、心停止下臓器提供 5 件(角膜のみ)、聖マリアンナ横浜市西部病院で脳死下臓器提供 1 件、心停止下臓器提供 1 件が行われた。北里大学病院における脳死下臓器提供は、当初他の臓器も希望されていたが、家族がマスコミに個人情報漏れるのを懸念し、腎臓提供のみとなった珍しい事例であった。前年度に比較し件数に増減はないもの

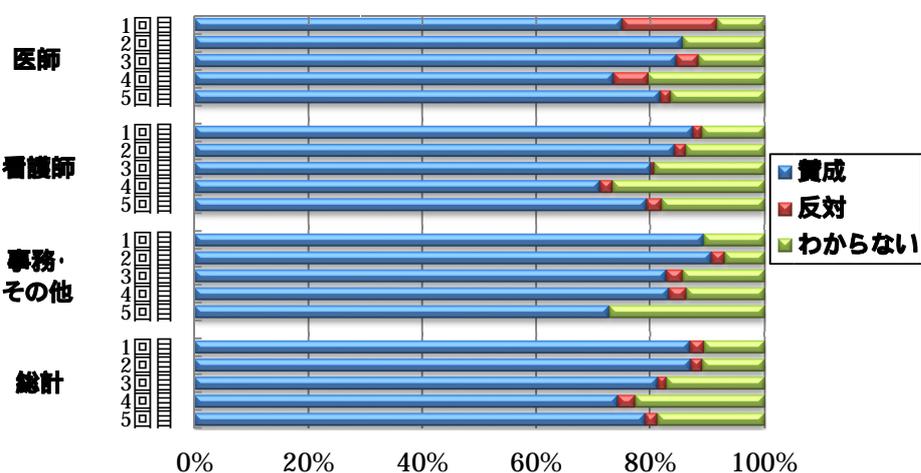
の、心停止下臓器提供の減少は顕著である。他方、角膜提供は53件と、前年度同様に行われている。そのうち27例が警察による検視・検案を行っており、神奈川県の特徴ともいえる外因死からの提供が50%におよんでいる。

2) HAS・MRR等の基礎データ

平成25年度においては、北里大学病院ではHAS・MRRは行っていない。聖マリアンナ医科大学病院では、救命救急センター、手術室、脳神経外科、小児科の医師、看護師、事務等300人を対象にHASを実施した。

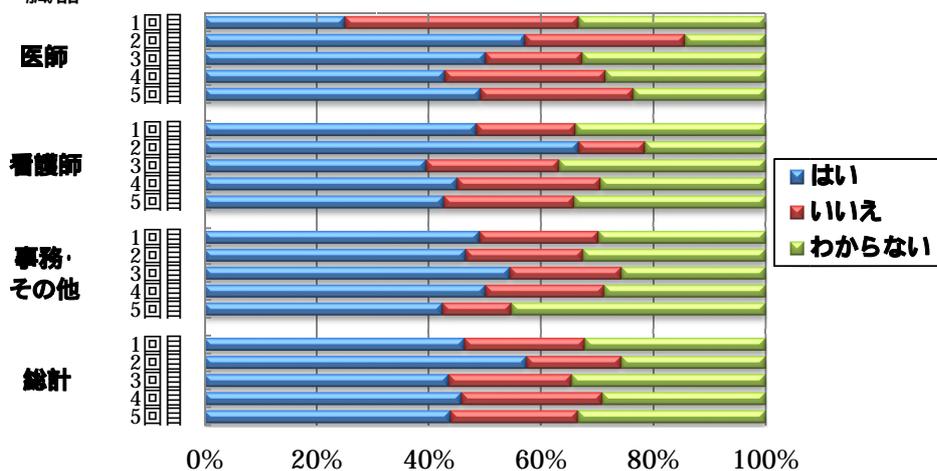
聖マリアンナ医科大学病院におけるHAS 5年間の比較

移植の為に臓器/組織提供をすることについてどう思うか？

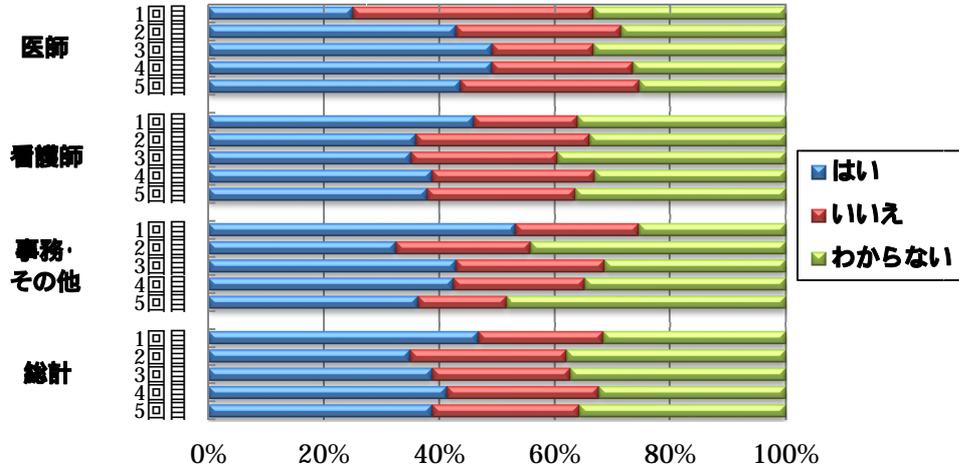


自分が死亡した後、臓器/組織を提供したいか？

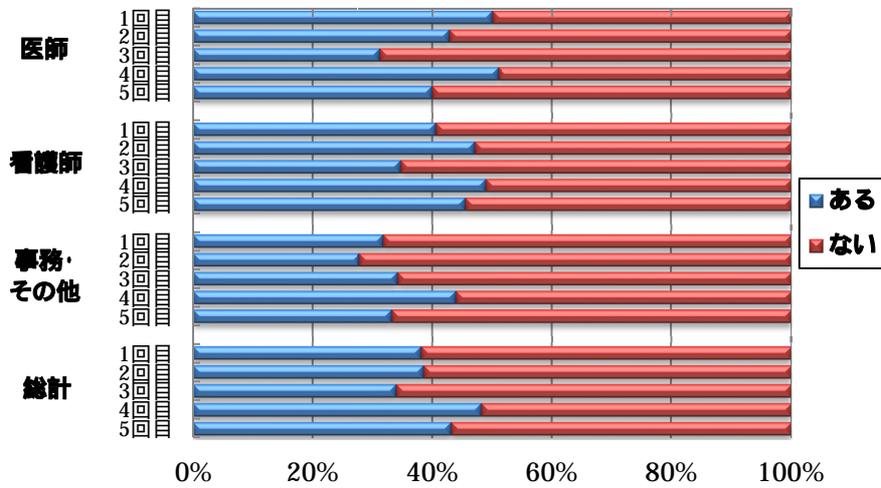
<臓器>



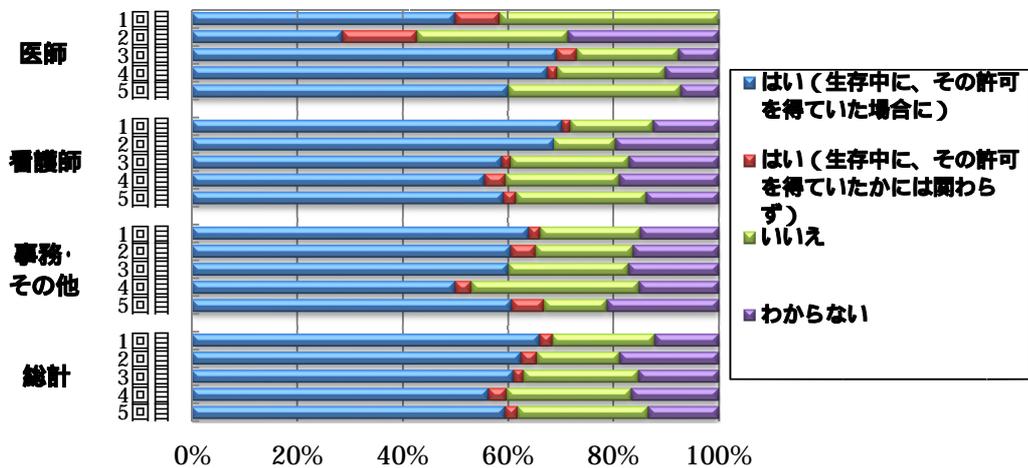
< 組織 >



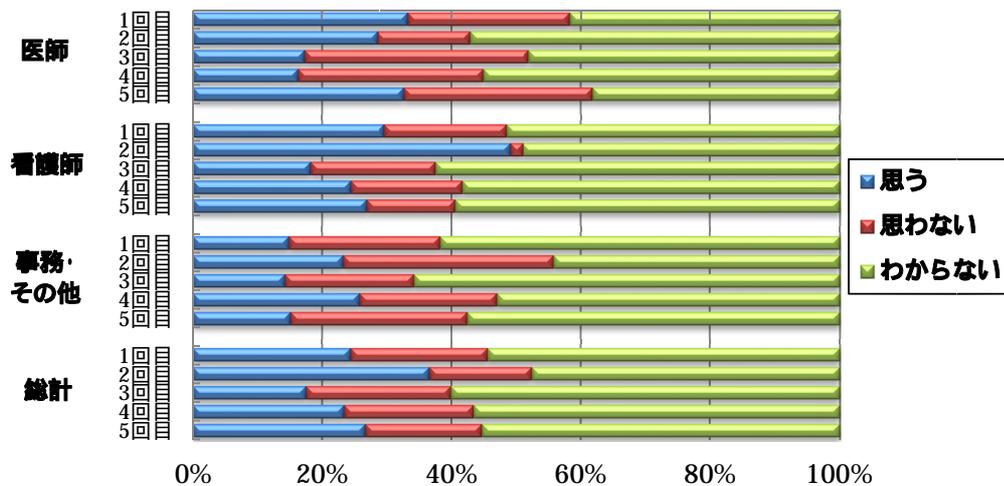
自分の死亡後の臓器/組織についての考えを、家族に話したことがあるか？



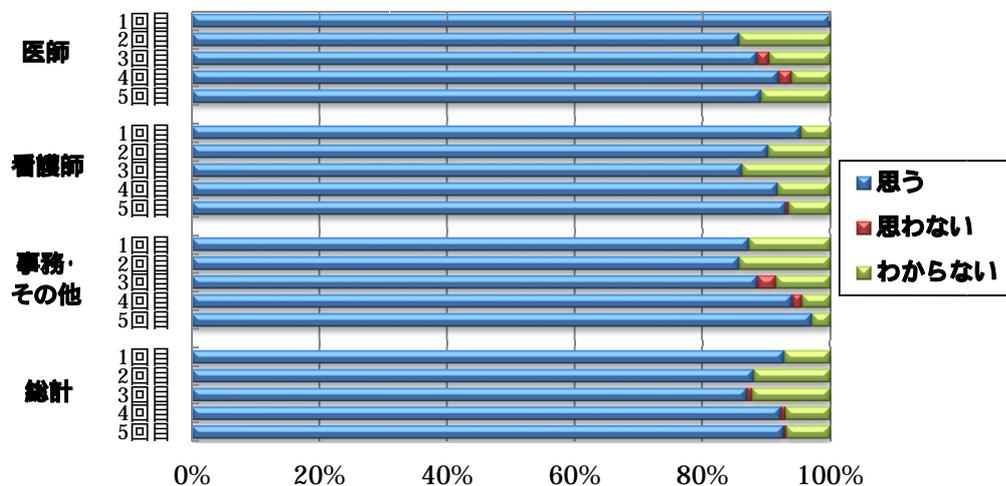
家族(成人)が死亡した場合、その臓器/組織を提供したいと考えるか？



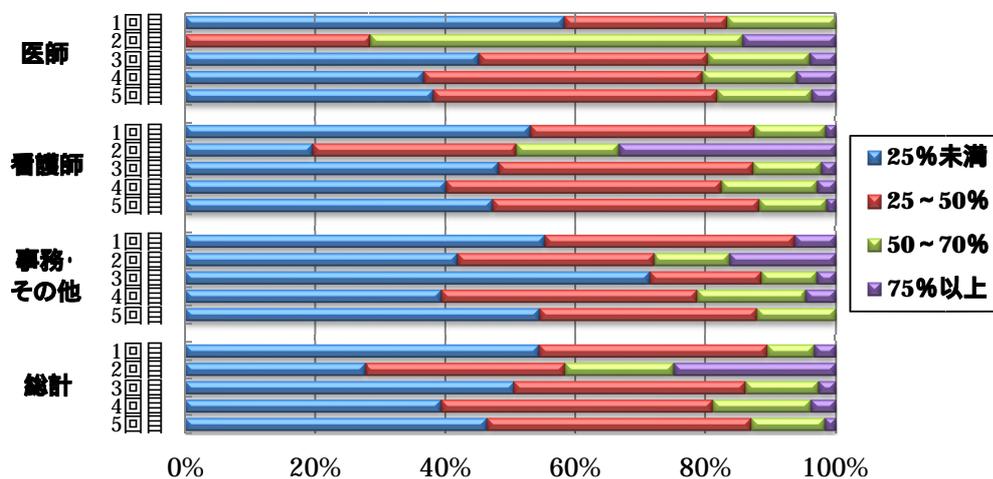
臓器提供は、家族の悲しみを癒す助けになると思うか？



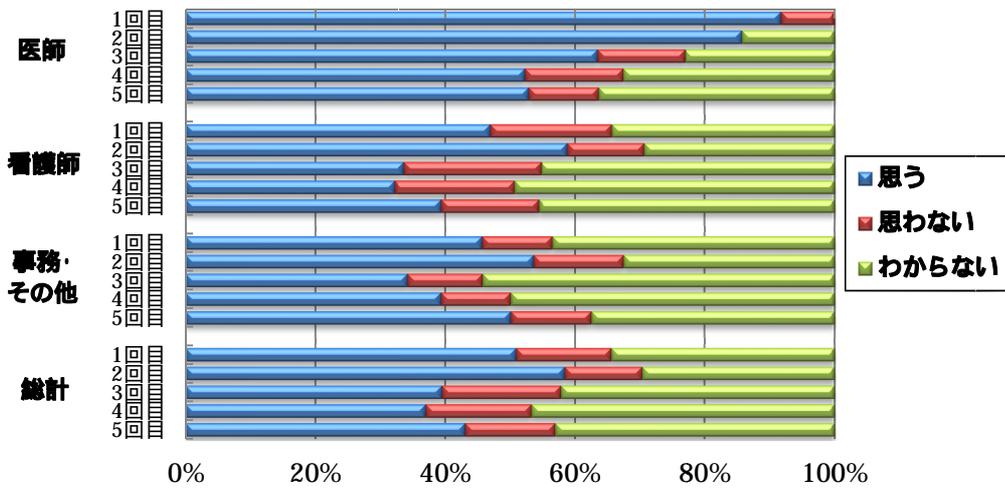
臓器提供によって、他の人の命が救われると思うか？



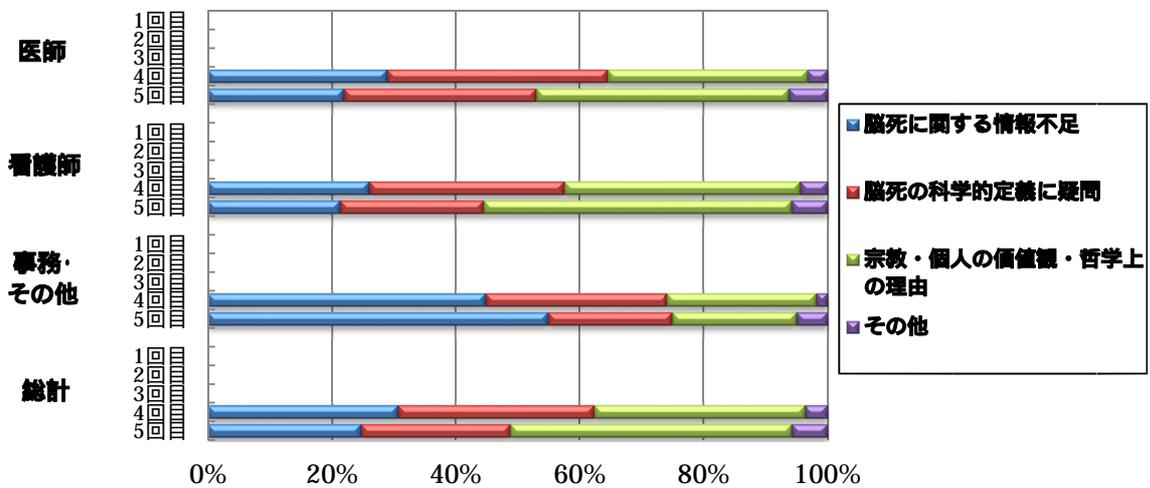
日本では、何%の人が臓器提供を認めていると思うか？



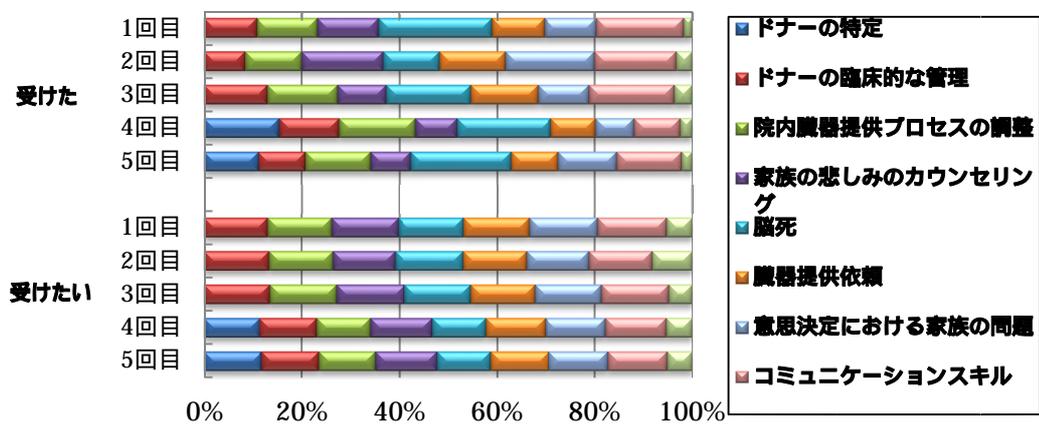
脳死は、死の妥当な判定方法である。



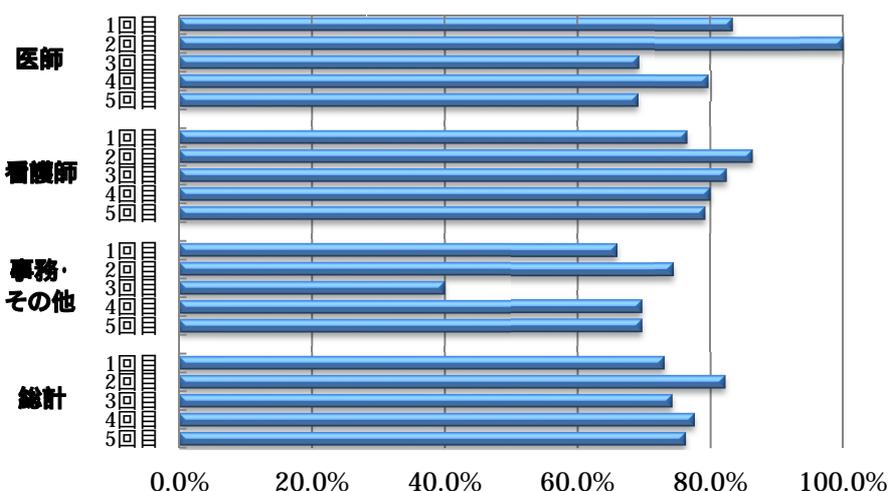
前問で「思わない」「分からない」を選んだ場合、その理由は？



次のような点について、研修を受けたことがあるか、また受けたいと思うか？



公式(業務としての)研修を受けてみたいか？



3) 結果から得られた特徴(傾向)など地域情報

聖マリアンナ医科大学病院における平成 25 年度の HAS の結果から、特筆すべき特徴は得られなかった。人事異動も含め毎年大幅に人員が入れ替わっているため、HAS 実施後に研修等を行っているものの、データとして特徴(傾向)が表在化しにくいことを示している。DAP の実効性を適正に検証するためには、HAS 施策(研修を含む) HAS という一連の流れを短いスパンで行うことが求められている。

外因死症例の対応策として、平成 22 年から、県内 3 大学の法医学教授に協力を要請しコンサルト体制を導入し症例発生時、警察との連絡調整を含めた円滑な対応を可能としている。しかし、実際のコンサルト件数は前年度同様低値であり、活用されているとは言いがたい。この体制は症例発生時可能な限り速やかに起動させることで、視点の異なる医療者および捜査機関の間を繋ぎ負担を減らしつつ、司法優先の原則を堅持していくことを目的としている。起動件数が伸びない主たる要因として、県 Co 体制が定まらないう、離職と採用を繰り返しているため、このシステムを熟知し積極的に活用するところまでスキルアップできないことが挙げられる。他方、神奈川県警察との症例検討会については年 2 回定例開催しており、通算で 10 回を超えた。名称も「臓器移植に関する関係機関との症例検討会」に改め、神奈川県行政、健康財団主催とし、県内 4 医科大学、神奈川県警察を交えて実際の症例を基に検討を行うより実践的かつ専門的な内容に変遷してきている。

3. 各施設におけるポテンシャルドナーの見出し方(方法・特徴など)

1) ドナーディテクション、およびそれに準じる方法の照会と成果

北里大学病院では、三次救急外来受診患者に「臓器提供に関する調査票」を配布している。(表 1 参照)北里大学病院における分析としては、調査票配布の際の手続きを一部変更したことで、配布率が僅かに増加したこと、意思表示カードの所持率、免許証・

保険証への意思表示の割合は大きな変化が無く、平成 25 年内閣府が行った世論調査で、「意思表示を記入している 12.6%」に比較しても明らかに低いと言えるが、改正法施行後、1 件 / 年の割合で脳死下臓器提供が発生していることが挙げられた。(施行前は 0 件)

	平成 25 年度 (4 月 ~ 12 月)		昨年度 (4 月 ~ 1 月)	
三次救急外来患者数	1,583 人	%	1,956 人	%
配布数	1,119	配布率 70.7	1,304	66.6
回収数	1,065	回収率 95.2	1,221	93.7
意思表示カード所持	19	1.8	21	1.7
免許証・保険証への意思表示の有無	25	2.3	26	2.1
専門職員の介入希望	81	7.6	110	9.0

表 1) 三次救急外来受診者に配布している「臓器提供に関する調査票」集計結果

北里大学病院におけるポテンシャルドナーの見出し方

方法

- (1) 三次救急外来受診者対象に「臓器提供に関する調査票」を配布

内容 臓器提供意思表示カード等所持の有無

免許証・保険証への意思表示の有無

専門職員の介入希望の有無

記入内容及び、今後の方針を電子カルテへ記載

から が「あり」の場合は、移植医療支援室の院内ドナーコーディネーターに連絡が入り、対応する。

- (2) 救急ミーティング参加 (月 ~ 金)

救急患者状況を把握しポテンシャルドナーの可能性がある場合は、主治医に治療方針の確認、調査票記入内容や家族の状況について情報共有し、選択肢提示の可能性について検討する。

- (3) 救急・ICU 病棟ラウンド (状況によって PICU や一般病棟も行う)

患者状況の確認、現場看護師との情報交換

結果

平成 25 年度ポテンシャルドナー数 75 人

内訳 調査票より 38 人

コーディネーター吸い上げ 30 人

選択肢提示 2 人

家族申し出 4 人

その他 1 人

介入あり 53 人

介入なし 22 人

聖マリアンナ医科大学病院においては、北里大学病院とは異なり救命救急センター外来受診患者全員に調査票を配布することはしていない。受付には、保険証、特定疾患カードと並列に意思表示カードの見本を提示し、所持していた場合に提出していただくよう説明している。ポテンシャルドナー抽出にあたっては、臨床現場の救急医の判断に左右されるため、標準化した対応がなされているかどうかについては懐疑的にならざるを得ないが、移植医療支援室に連絡が入った場合は個票を作成し、フローシートに基づき経緯を注視していくことになる。今年度を含め、角膜提供が多いのは、腎泌尿器外科医による積極的な選択肢提示が行われていることが大きな要因となっている。

2) 施設規模別の体制整備があればその紹介と実効性の考察

北里大学病院・聖マリアンナ医科大学病院ともに 1,000 床を超える大規模施設である。

北里大学病院では、平成 18 年に移植医療支援室と院内 Co の設置により、院内体制整備がそれまで以上に進めやすくなった。さらに平成 23 年には初の脳死下臓器提供を経験して以降、1 件 / 年の割合で発生しており、現場のスタッフだけでなく病院執行部や大学関係者の意識が高まり、組織として安全に臓器提供を進める事の重要性が認識されている。前述した三次救急外来受診患者を対象に行なっている「臓器提供に関する調査票」は、臓器提供の意思抽出のツールとして有効に機能しており、ポテンシャルドナー情報数の半数以上を占めている。また、病院施設を中心とする医療圏内における住民の臓器提供に関する意識を把握する手がかりともなりうる。院内ドナー Co は、臓器提供に関わる職種を中心に構成しており、脳死判定等に必要な知識の勉強会や、事例をもとに患者・家族の身体的、心理的变化を振り返り、どのタイミングで意思確認を行なった方が良いのか、家族や現場のスタッフに必要な支援は何か等、具体的な検討を重ねており、現場の看護師や医師にも参加してもらうこともある。これらにより、現場の Co のスキルアップがはかれるだけでなく、他の Co についても、現場の理解を深めることが出来る。今年度は一般病棟における選択肢提示のあり方を検討し、医師への勉強会や選択肢提示を試みた。今後現場スタッフの声を分析することで、課題をさらに明らかにしていきたい。また、「終末期の意思決定支援における倫理」の勉強会では、一般病棟からも大勢の参加があった。臓器提供は、あくまで終末期医療の中の一つの選択肢である。救急および終末期医療を充実させることで、臓器提供の意思についての感度を高め、意思を尊重できる土壌を育てることが重要である。しかし、実際の臓器提供には専門的スキルも必要で、安全に臓器提供ができるよう、key となる人材を育成したり、現場をサポートする体制を強化する移植医療支援室の存在は大きいといえる。(別添資料参照)

聖マリアンナ医科大学病院の移植医療支援室については、4 施設の関連病院における臓器提供症例発生時の支援も行うことになっている。DAP 手法に基づき院内体制整備を行い、移植医療に係る委員会、院内 Co を設置し、大学生命倫理委員会における審議体制構築も終えている。他方、移植医療に関わりのない部署では、仮に脳死下臓器提供が

行われたとしても情報は共有されないこともままあり、情報の周知徹底は、移植医療に限らず大きな課題となっている。聖マリアンナ医科大学関連施設である聖マリアンナ横浜市西部病院のような 500 床規模の中規模施設における体制整備は、大学病院のような大規模施設と同様の手法では無理が生じる。今年度の提供実績が示すように、聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院では積極的に選択肢提示が行われ実績が向上しているが、移植医療支援室もなく、委員会、院内 Co 設置もされていない。増加する臓器提供症例に対応するべく、今年度、多職種複数部署から人選しサポートチームを編成した。500 床規模の中規模施設では、マンパワーを含めた医療資源に限りがある一方で、数名の中心的役割を果たすスタッフによってマニュアルを整備することで組織横断的な活動が行いやすい利点がある。施設規模や施設の現状に応じたアプローチを選択し病院開発を行うことは、秋山 政人新潟県臓器移植 Co が、「テーラーメイドの院内体制整備」という言葉で示しているように全国共通であると考えられる。現状と乖離した手法を選択すれば無理が生じ、システムとならないばかりか、一部スタッフの疲弊だけを生じるリスクになることを念頭に院内体制整備に取り組むべきであると考えられる。

4. 行政の介入状況

神奈川県行政の従前から消極的姿勢に変化が見られ始めた。定期的な人事異動の影響は免れないものの、現在の担当者は、年 1 回定例開催している「臓器移植に関する会議」を実効性のある会議に変えようとしている。行政の基本姿勢である法に規定されている事項以外に踏み込んでくることはないものの、県内で開催する移植医療に関する公開講座等には参加いただけるようになった。腎・アイバンク所属の県 Co を 2 名配置しているもののなかなか定着しないことも変化を生じた要因とも考えられる。逼迫している県財政に大きな変化は見られず、移植医療に対して踏み込んだ予算編成ができないことは前年度同様であるものの、前向きに取り組んでいただけるようになったことは歓迎したい。

5. 各都道府県からの提言や問題提起

1) 県 Co 体制について

平成 25 年度は、かながわ腎アイバンク推進本部所属 2 名、聖マリアンナ医科大学病院所属 2 名の計 4 名体制であった。かながわ腎アイバンク推進本部所属 Co について、前年度同様 1 名が退職し 1 名補充採用する等、定着が難しい現状がある。臓器、角膜幹旋の両方とも行っている。活動範囲は神奈川県全域であり、今後の方針として 1 名を臓器幹旋メイン、1 名を角膜幹旋メインで対応していくこととしている。業務多忙時はお互いをサポートする体制をとる予定だが、経験不足に起因する業務に不慣れな部分が多く、また教育は喫緊の急務であるものの、経験と併せ不十分であることから業務のすみ分けを行うには至っていない状況である。

日本臓器移植ネットワークを中心として、都道府県 Co の教育にどのように展開していくか、また、Co のスキルをいかに平準化できるかは、県民のみならず国民の権利負託に応える意味でも重要である。

2) クオリティマネジメントという考え方

いろいろな場面で「医療の質」という言葉が聞かれるようになった。臓器提供における「医療の質」は、すなわち安全管理と直結すると考える。聖マリアンナ医科大学病院において、臓器提供症例発生時に移植医療支援室を中心に院内 Co が場面に応じて介入し、その専門性を活かして安全かつ適正に臓器提供を行えるよう活動している。しかし、前述したように院内 Co は全員が兼務者であり、リスクヘッジによる負担軽減を目的としていることから、発生から提供に至るすべてのプロセスで活動することはない。院内 Co が臓器提供の一連の流れをコントロールし管理することは不可能であり、限界があることを認識しておく必要がある。他方、外部者である都道府県 Co や JOTCo を考えた場合、一連の臓器提供プロセスを把握しすべての場面で活動することが求められている反面、医療機関個々の内情やスタッフとの関係性を踏まえた細かいコーディネーションを行うには無理が生じる。院内 Co の活動を掌握することに加え、都道府県 Co および JOTCo とも情報共有を図りながら一連の臓器提供プロセスをマネジメントするクオリティ・マネージャーと呼べる人材が求められている。北里大学病院および聖マリアンナ医科大学病院の現状に照らした場合、未完ながらも移植医療支援室がその役割を担っている。部署の所掌業務とするか、個人の業務として位置づけるかは医療機関の内情に合わせていくことになるが、いずれの場合においても人材教育・養成は必須である。また、スタッフの個人的負担に依存しないよう、システムや体制整備を継続的に進めることも併せて必要である。

3) 行政との良好な関係構築

県内 4 大学だけではなくいずれの施設においても、マンパワーを含めた医療資源は無限ではない。提供施設とはいえ、一切の補助もないまま移植医療に医療資源を費やすことには医療機関の経営的視点からも抵抗が生じる。

神奈川県では、県内移植施設が「臓器提供・移植を考える神奈川の会」として、市民公開講座開催等普及啓発活動に取り組んでいる。前述したように行政担当者も参加するようになり、今後、発展させていければ官民一体の活動として展開可能と考えられる。現状では移植医を中心とした構成のため、臓器提供に焦点を当てた活動がやや弱いため救急医や脳神経外科医といった提供側の医師を巻き込んだ活動が求められる。一般市民に対する普及啓発活動の必要性は言うまでもないが、併せて医療者に対する教育もまた肝要である。当研究を通じて、新潟県、北海道等国内各地域の先駆的な取り組みを知り、神奈川県においても地域的な枠組み構築が必要である。複数施設が参加している「臓器提供・移植を考える神奈川の会」を基礎に、NPO 法人化した組織として活動することでより幅広い活動が可能になるのではないかと考えている。

6. DAPに関連する学会発表、紙面掲載などの実績報告

【学会発表】

- 1) 平成 25 年 6 月 第 26 回日本脳死・脳蘇生学会総会・学術集会 (東京)
「移植医療支援におけるリスクマネジメント～特に提供側～」(小野 元)
- 2) 平成 25 年 7 月 第 22 回日本腎不全外科研究会 (新潟)
「グリーンケアと移植」: ランチョンセミナー(小野 元)
「ドナーアクション(ドナーアクションプログラム:DAP)が提供側に与える影響について」(小野 元)
- 3) 平成 25 年 9 月 第 48 回 日本移植学会総会(京都)
「関連病院における院内体制整備」: ワークショップ(吉野 茂)
- 4) 平成 25 年 10 月 第 78 回 日本泌尿器科学会東部総会(新潟)
「臓器提供体制と家族ケアについて」(小野 元)
「グリーンケアと移植」: 臓器移植推進活動(小野 元)
- 5) 平成 25 年 10 月 第 41 回 日本救急医学会学術集会(東京)
「臓器提供における角膜提供時の問題点」(小野 元)
- 6) 平成 25 年 10 月 7th Asian Conference on Emergency Medicine (東京)
Is organ donation accepted in Japan? -Relation between the emergency care and organ donation- (小野 元)
- 7) 平成 26 年 3 月 第 45 回 日本臨床腎移植学会(奈良)(参加予定)

【著書】

- 1) 小野 元
【腎移植における新しい展開】 【腎保存と臓器提供推進活動】
臓器提供と家族へのグリーンケアの大切さ
腎と透析 75(1): 109-112 (平成 25 年 7 月 1 日発行)
- 2) 小野 元
【臓器移植の現状と今後の展望】 臓器提供推進活動におけるグリーンケアのあり方
医薬ジャーナル 49(9): 2184-2187 (平成 25 年 9 月 1 日発行)
- 3) 翻訳
小野 元
脳死-概念と診断、そして諸問題
臨床的問題 18 妊婦の脳死: 203-206
臨床的問題 19 脳死における法律上の課題:207-212(平成 25 年 1 月 15 日発行)
- 4) 中村 晴美
SmileyNurse No.34 2013, 10 P10 - 13 羊土社
「Hop・ステップ・キャリアアップ 臓器移植コーディネーター」

- 5) 中村 晴美
臨床看護 臨時増刊号 Vol39, No.12 2013, 10 P1750 - 1753 へるす出版
救急外来だからこそ実践したい患者と家族のメンタルケア
「CASE Q&A 脳出血で意識レベル JCS300 の 50 代、女性。本人が臓器提供を希望し、意思表示カードを所有していた場合の家族ケア」
- 6) 吉野 茂
腎移植・血管外科 Vol.25 No.2 2014 特集：腎移植におけるチームワーク
献腎ドナーの安全管理 院内システム構築とリスクマネジメント
(平成 26 年 3 月発行予定)

研究成果の刊行に関する一覧表

(雑誌)					
平成23年度					
発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
篠崎尚史	イスタンブール宣言以降の組織の取り扱い	HAB NEWS LETTER	Vol.17(2)		2011
篠崎尚史	イスタンブール宣言後のWHO・国際移植学会の取組み	医学のあゆみ	237(5)	368-372	2011
篠崎尚史	臓器移植の社会的基盤構築	医学のあゆみ	237(5)	363-367	2011
篠崎尚史	移植コーディネーターのコミュニケーション教育の検討	移植	46 (suppl)	263	2011
篠崎尚史	フェムト秒レーザーによる角膜移植術の医療経済分析	Pharama Medica	29(6)	141-146	2011
Groth S, Noël L, Matesanz R, Dominguez-Gil B, Chapman J, Delmonico F, Jacquelinet C, Levin A, Vivekanand J, Ahn C, Alejandro Torres M, Núñez JR, Delmonico F, Dominguez-Gil B, Shaheen F, Gill J, Rahmel A, Shinozaki N, Capron A, Manara A, O'Callaghan G, Chapman J, Obrador G, Singh H, Biller Andorno N, Garcia-Gallont R, Moazam F, Nol L, Rudge C, Vathsala A, Dominguez-Gil B, Manyalich M, Martin D, White S, Abela CJ, Aguiar MJ, Akinsola A, Al-Mousawi M, Saldras IA, Rodriguez MA, Ashkenazi T, Ashuntantang G, Avsec-Letonja D, Salah Ben Ammar M, Brezovský P, Bušić M, Carmona M, Coene L, Coll E, Constable F, Danninger F, Danovitch G, De Frutos Sanz Á, Del Río FJ, Deulofeu R, Dhitavat V, Di Fabio JL, Diouf B, Doyle P, Duro Garcia V, Dzhaleva T, Ehtuish E, Ezekiel L, Gautier S, Ghadiok G, Gompou A, Groth C, Grunnet N, Gupta S, Hafner V, Hilal Abdou M, Jakobsen A, Kirste G, Küü svek A, Kwek TK, Kyriakides G, Soon KK, Lausevic M, Leichtman A, Magnússon S, Mahillo B, Mahipala PG, Maio R, Mangan TP, Marazuela R, McCartney TB, Mehta G, Metwalli N, Minina M, Morales Billini F, Moreno E, Muehlbacher F, Muller E, Nanni Costa A, Nathan HM, Ndhokumbayo JB, Niño Murcia A, O'Callaghan G, O'Connor K, Odongo I, O'Neill F, Oosterlee A, Ott MO, Øyen O, Pavlou A, Perner F, Perojo L, Procaccio F, Reis Nothen R, Reznik O, Hasan Rizvi SA, Luis Rojas J, Rosendale J, Rowinski W, Rozental R, Saeed B, Salmela K, Sánchez Ibáñez J, Saxena M, Schlitt HJ, Sharma V, Srivastava RK, Susalit E, Szabó Z, Takahara S, Tibell A, Tsoulfas G, Valdivieso López A, Vandewoude K, Vera E, Wahyuningsih A, Wang H, West LJ, Wikler D, Yongfeng L, Young K, Zota VG, Zafalon G,	Third WHO Global Consultation on Organ Donation and Transplantation: striving to achieve self-sufficiency	Transplantation	91 Suppl 11	27-28	2011

研究成果の刊行に関する一覧表

Naoshi Shinozaki, Marian Macsai, Paul Dubord	Working group 4-Ocular	Notify Exploring Vigilance Notification For Organs, Tissues and Cells	February 7-9	40-41	2011
高橋公太	特集：水・電解質，腎病理から学ぶ腎臓の魅力14.治療 移植	月刊レジデント	Vol.4 No.6	141-152	2011
中川由紀・齋藤和英・高橋公太	疾患と看護がわかる看護過程 ナーシングプロセス：慢性腎不全	クリニカルスタディ	Vol.32No.11	33-40	2011
K.Sugiyama, K.Isogai, A.Toyama, H.Satoh, K.Saito, Y.Nakagawa, M.Tasaki, K.Takahashi, And T.Hirano	Correlation between the pharmacological efficacy of cyclosporine and tacrolimus as evaluated by the lymphocyte immunosuppressant sensitivity test (LIST) and the MTT assay procedure in patients before and after renal transplantation	International Journal of Clinical Pharmacology and Therapeutics	Vol.49 No.2	145-152	2011
Fumio Ishizaki, Md. Aminul Hoque, Tsutomu Nishiyama, Takashi Kawasaki, Takashi Kasahara, Noboru Hara, Itsuhiro Takizawa, Toshihiro Saito, Yasuo Kitamura, Kohei Akazawa and Kota Takahashi	External Validation of the UCSF-CAPRA (University of California, San Francisco, Cancer of the Prostate Risk Assessment) in Japanese Patients Receiving Radical Prostatectomy	Japanese Journal of Clinical Oncology	Vol.41 Issue11	1259-1264	2011
中川由紀・田崎正行・齋藤和英・高橋公太	抗血液型抗体価が高いABO血液型不適合腎移植の3症例	腎移植・血管外科	Vol.23 No.1	21-27	2011
高橋公太	ABO血液型不適合腎移植 なぜ超急性拒絶反応は発生しないのか	Organ Biology	Vol.18 No.1	11-32	2011
中川由紀・齋藤和英・高橋公太	特集：腎臓と貧血 腎移植後の貧血治療	腎と透析	Vol.71 No.2	266-269	2011
高橋公太	特集：腎代替療法の問題点を再考する【CKDの治療概念からみた腎代替療法における導入期の見直し】腎移植	腎と透析	Vol.71 No.3	339-346	2011
中川由紀・齋藤和英・成田一衛・高橋公太	特集：アフェレシスUpdate - 各科領域における進歩と展望- 移植医療におけるアフェレシス療法	臨床透析	Vol.27 No.12	63-69	2011
齋藤和英	第21回日本サイコネフロロジー研究会（平成22年6月5日、6日 於 岡山コンベンションセンター） 教育講演：1.知的障害者の腎移植を考える	臨床透析	Vol.27 No.5	604-605	2011
齋藤和英	特集：献腎摘出 -改正臓器移植法に対応して-献腎摘出の器材	腎移植・血管外科	Vol.23 No.2	37-41	2011
佐々木ひと美・星長清隆	わが国における腎移植の現状と今後 わが国における腎移植の現状と今後の課題 12,000人の献腎移植希望者を救うためにわれわれが進む方向	医学のあゆみ	Vol.237 (5)	413-418	2011

研究成果の刊行に関する一覧表

日下守・星長清隆	特集：献腎摘出 改正臓器移植法に対して 心停止ドナーからの献腎摘出法	腎移植・血管外科	Vol.23 (2)	70-75	2011
杉谷篤, 吉田淳一, 星長清隆	糖尿病治療の実際<膵臓移植>	からだの科学	Vol.269	100-106	2011
日下守, 星長清隆	特集2「移植医療の新展開-改正臓器移植法施行後1年を経過して-」 改正臓器移植法施行後の当院における変化：提供病院においてDAPを推進する移植医の立場から	「移植」 日本移植学会雑誌	Vol.46 (6)	485-489	2011
Fukami N, Subramanian V, Angaswamy N, Liu W, Mohanakumar T, Hoshinaga K	Mizoribine-An inosine monophosphate dehydrogenase inhibitor-acts synergistically with cyclosporine A in prolonging survival of murine islet cell and heart transplants across major histocompatibility barrier.	Transplant Immunology	Vol.26 (2-3)	140-145	2012
Mamoru Kusaka, Fumi Iwamatsu, Yoko Kuroyanagi, Miho Nakaya, Manabu Ichino, Shigeru Marubashi, Hiroaki Nagano, Ryoichi Shiroki, Hiroki Kurahashi and Kiyotaka Hoshinaga	Serum Neutrophil Gelatinase-Associated Lipocalin During the Early Postoperative Period Predicts the Recovery of Graft Function After Kidney Transplantation From Donors After Cardiac Death	The Journal of Urology	Vol.187	2261-2267	2012
日下守, 星長清隆	特集2「法改正後の移植の現状と問題点：腎臓領域」脳死下献腎移植と心停止下献腎移植の現状と問題点	「移植」 日本移植学会雑誌	Vol.47 (1)	21-26	2012
小野 元	改正臓器移植法後の臓器提供に対する医療機関の責任 臓器提供を適正かつ安全に行うためのシステム構築	医学のあゆみ	Vol.237 No.5	471-475	2011
小野 元	承諾から臓器提供までの家族対応とドナー管理の現状と問題点	今日の移植	Vol.24 No.3	235-242	2011
佐々木秀郎、小野元、中村晴美、武内みき、吉野茂、上野聡樹、佐藤雄一、宮野佐哲、堤久、中澤龍斗、江東邦夫、北島和樹、力石 辰也	泌尿器科医による角膜提供	移植	Vol.46 No.2・3	163-165	2011
吉野茂、小野元、向井敏二、亀井克之	臓器提供に求められるソーシャルリスクマネジメント	腎移植症例集2011		377-379	2011
中村晴美	臓器提供家族へのコーディネーターの役割	臓器提供時の家族対応のあり方		76-80	2011
高原史郎	腎移植臨床登録集計報告(2011)-1 2010年実施症例の集計報告	移植	46巻4・5号	313-318	2011

研究成果の刊行に関する一覧表

高原史郎	腎移植臨床登録集計報告 (2011)-2 2010年実施症例の 集計報告(2)	移植	46巻6号	506-523	2011
高原史郎	肝移植症例登録報告	移植	46巻6号	524-536	2011
Domínguez-Gil B, Delmonico FL, Shaheen FAM, Matesanz R, O'Connor K, Minina M, Muller E, Young K, Manyalich M, Chapman J, Kirste G, Al-Mousawi M, Coene L, García VD, Gautier S, Hasegawa T, Jha V, Kwek TK, Chen ZK, Loty B, Costa AN, Nathan HM, Ploeg R, Reznik O, Rosendale JD, Tibell A, Tsoulfas G, Vathsala A, Noël L	THE CRITICAL PATHWAY FOR DECEASED DONATION : REPORTABLE UNIFORMITY IN THE APPROACH TO DECEASED DONATION .	Transplant International	24	373-378	2011
長谷川友紀	日本移植学会の倫理指針と今後	移植	46(1)	49-51	2011
長谷川友紀、篠崎尚史、大 島伸一	ドナーアクションプログラム- 良質で確実な臓器提供をめざし た院内体制の構築	医学のあゆみ	237(5)	381-394	2011
長谷川友紀	(翻訳)日本移植学会アドホッ ク翻訳委員会:人の臓器と組織 の移植 事務局報告	移植	46	198-204	2011
長谷川友紀	(翻訳)日本移植学会アドホッ ク翻訳委員会:ヒトの細胞、組 織および臓器の移植に関する WHO指導指針	移植	46	205-217	2011
長谷川友紀	(翻訳)日本移植学会アドホッ ク翻訳委員会:生体腎移植のド ナーのケアに関するアムステル ダム会議レポート-データと医 学的ガイドライン-	移植	46	218-248	2011
福嶋教偉	臓器移植におけるドナー管理お よび臓器摘出・蔵区移植におけ る麻酔 臓器移植の現状と法改 正後の展望	日本手術医学会誌	32(4)	282-286	2011
福嶋教偉	わが国における脳死臓器提供に おけるドナー評価・管理-メ ディカルコンサルタントについ て	移植	46	250-255	2011
福嶋教偉	【臓器移植の新時代】脳死臓器 提供に関する課題 メディカル コンサルタントの現状と改正法 施行後の課題	医学のあゆみ		476-480	2011
H Egawa, K Tanabe, N Fukushima,	Current Status of Organ Transplantation in Japan.	Am J Transplant.	Epub	http://dx. doi.org/10 .1111/j.16 00- 6143.2011. 03822.x	2011

研究成果の刊行に関する一覧表

平成24年度					
日下守, 星長清隆	心停止下献腎移植におけるドナー評価・管理の現状と課題	Organ Biology	Vol.19 (1)	53-58	2012
星長清隆	拡大臓器提供推進委員会2011年度記録(1) はじめに	日本移植学会雑誌「移植」	Vol.47 (2・3)	183	2012
星長清隆	拡大臓器提供推進委員会2011年度記録(2) まとめ	日本移植学会雑誌「移植」	Vol.47 (4・5)	302	2012
佐々木ひと美, 星長清隆	特集:腎代替療法の見直し 先行的腎移植と献腎ドナーの必要性	腎と透析	Vol.73 (6)東京医学社	829-834	2012
Kusaka M, Iwamatsu F, Kuriyanagi Y, Nakaya M, Ichino M, Marubashi S, Nagano H, Shiroki R, Kurahashi H, Hoshinaga K	Serum neutrophil gelatinase associated lipocalin during the early postoperative period predicts the recovery of graft function after kidney transplantation from donors after cardiac death.	The Journal of Urology	187(6)	2261-2267	2012
Takenaka M, Venkataswarup Tiriveedhi, Donna Phelan, Ramsey Hachem, Elbert Trulock, Andrew E. Gelman, G. Alexander Patterson, Hoshinaga K, Thalachallour Mohanakumar,	Complement activation is not required for obliterative airway disease induced by antibodies to major histocompatibility complex class I: Implications for chronic lung rejection	The Journal of Heart and Lung Transplantation	Volume 31, Issue 11	1214-1222	2012
Sakura Yamamoto, Atsushi Suzuki, Hitomi Sasaki, Sahoko Sekiguchi-Ueda, Shogo Asano, Megumi Shibata, Nobuki Hayakawa, Shuji Hashimoto, Kiyotaka Hoshinaga, Mitsuyasu Itoh	Oral alendronate can suppress bone turnover but not fracture in kidney transplantation recipients with hyperparathyroidism and chronic kidney disease	Journal of Bone and Mineral Metabolism	Volume 31, Issue 1	116-122	2013
Takenaka M, Triveedhi V, Subramanian V, Hoshinaga K, Patterson G A, Mohanakumar T	Antibodies to MHC Class Molecules Induce Autoimmunity: Critical Role for Macrophages in the Immunopathogenesis of Obliterative Airway Disease	PLOS ONE	Online	http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0042370	2012
日本移植学会登録委員会 湯沢賢治	日本移植学会2011年症例登録統計報告(扉)	移植	47	393-394	2012
日本移植学会登録委員会 湯沢賢治	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(2012)	移植	47	395-399	2012
日本移植学会・日本臨床腎移植学会 湯沢賢治、高原史郎、八木澤隆、三重野牧子、田邊一成	腎移植臨床登録集計報告(2012) 2011年実施症例の集計報告	移植	47	400-415	2012
日本肝移植研究会 猪股裕紀洋、梅下浩司、上本伸二	肝移植症例登録報告	移植	47	416-428	2012

研究成果の刊行に関する一覧表

Fukuhima N	Professional education and hospital development for organ donation.	Transplant Proc	44 (4)	848-50	2012
Fukuhima N, et al.	A newly developed container for safe, easy and cost-effective over-night transportation of tissues and organs by electrically keeping tissue or organ temperature at 3 to 6 .	Transplant Proc	44 (4)	855-8	2012
Fukuhima N, et al.	Modification of education system for organ procurement coordinators in Japan after the revision of the Japanese Organ Transplantation Act.	Transplant Proc	44 (4)	851-4	2012
Ueno T, Fukushima N, et al	First pediatric heart transplantation from a pediatric donor heart in Japan.	Circ J	76 (3)	752-4	2012
H.Egawa, N.Fukushima, et al	Current Status of Organ Transplantation in Japan	American Journal of Transplantation	12	523 - 530	2012
福島教偉	脳死ドナー評価・管理の現状と将来の展望	Organ Biology	VOL.19 NO.1	42 - 46	2012
小野元	改正臓器移植法と提供施設に残された問題	今日の移植	Vol.25 No.1	45-50	2012
青木大	「アイバンクコーディネーター」 - いろいろな職場で活躍する検査技師-	都臨技会誌	Vol.40 No.1 232号	45	2012
青木大	アイバンクワークショップセミナー「Routine Referral Systemの取り組みについて」	アイバンクジャーナル	Vol.16- No.2	6-13	2012

研究成果の刊行に関する一覧表

平成25年度					
篠崎尚史・青木大	「厚生科研における「移植医療の社会的基盤に関する研究」概要	移植	Vol.48 (1)	2-5	2013
篠崎尚史	移植医療と再生医療	別冊日本医師会雑誌	142巻 4号	746	2013
篠崎尚史・青木大	日本組織移植学会の立場から～組織バンク・コーディネーター認定制度～	移植	Vol.48 (suppl)	264	2013
日下守, 星長清隆	特集 腎移植における新しい展開 【腎保存と臓器提供推進活動】 献腎採取と腎保存	腎と透析	Vol.75 (1)	99-102	2013
剣持敬・伊藤泰平, 星長清隆	脳死下腹部臓器摘出法	Organ Biology	Vol.20 (2)	159-164	2013
丸山通弘, 坪尚武, 大月和宣, 青山博道, 松本育子, 長谷川正行, 西郷健一, 浅野武秀, 伊藤泰平, 剣持敬, 日下守	特集 腎移植における新しい展開 【腎保存と臓器提供推進活動】 献腎採取と腎保存	日本臨床腎移植学会雑誌	Vol.1 (2)	206-208	2013
Yamamoto S, Suzuki A, Sasaki H, Sekiguchi-Ueda S, Asano S, Shibata M, Hayakawa N, Hashimoto S, Hoshinaga K, Itoh M	Oral alendronate can suppress bone turnover but not fracture in kidney transplantation recipients with hyperparathyroidism and chronic kidney disease	Journal of Bone and Mineral Metabolism	Vol.31 (1)	116-122	2013
Oshiro Y, Nakagawa K, Hoshinaga K, Aikawa A, Shishido S, Yoshida K, Asano T, Murai M, Hasegawa A	A Japanese multicenter study of high-dose mizoribine combined with cyclosporine, basiliximab, and corticosteroid in renal transplantation (the forth report)	Transplantation Proceedings	Vol.45 (41)	476-1480	2013
Kusaka M	Editorial Comment to Dual kidney transplantation from uncontrolled deceased donors after cardiac arrest: A possible option	International Journal of Urology	Vol.21 (2)	207	2014
Fukushima N, Ono M, Saiki Y, Kubota S, Tanoue T, Minami M, Konaka S, Ashikari J	Japanese Strategies to Maximize Heart and Lung Availabilities: Experience from 100 Consecutive Brain-Dead Donors	Transplant Proc	45	2871-2874	2013
Fukushima N, Ono M, Saiki Y, Minami M, Konaka S, Ashikari J	Donor evaluation and management system (medical consultant system) in Japan: experience from 200 consecutive brain-dead organ donation	Transplant Proc	45	1327-1330	2013
Konaka S, Shimizu S, Iizawa M, Ohkawara H, Kato O, Ashikari J, Fukushima N	Current status of in-hospital donation coordinators in Japan: nationwide survey	Transplant Proc	45	1295-1300	2013

研究成果の刊行に関する一覧表

小野元	特集 腎移植における新しい展開 【腎保存と臓器提供推進活動】 臓器提供と家族へのグリーフ・ケアの大切さ	腎と透析	75	109-112	2013
小野元	特集 臓器移植の現況と今後の展望 9. 臓器提供推進活動における グリーフ・ケアのあり方	医薬ジャーナル	49 No.9	106-109	2013
中村晴美	Hop・ステップキャリアアップ 第34回 臓器移植コーディネーター	Smiley Nurse	34	10-13	2013
中村晴美	Hop・ステップキャリアアップ 第34回 臓器移植コーディネーター	臨床看護 臨時増刊号	39 No.12	1750-1753	2013

研究成果の刊行に関する一覧表

(著書)							
平成23年度							
発表者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ
高橋公太	序－腎移植連絡協議会からの提言－開会のあいさつ	高橋公太	腎移植連絡協議会からの提言 移植医療と保険診療 移植患者の外来管理料の創設に向けて-	日本医学館	東京	2011	1-2
高橋公太	総合討論	高橋公太	腎移植連絡協議会からの提言 移植医療と保険診療 移植患者の外来管理料の創設に向けて-	日本医学館	東京	2011	91-94
吉田一成, 中川健, 星長清隆, 相川厚, 宍戸清一郎, 大城吉則, 浅野友彦, 村井勝, 長谷川昭	腎移植における高用量ミゾリピンの有用性	日本臨床腎移植学会	第44回日本臨床腎移植学会記録集 腎移植症例集2011	日本医学館	東京	2011	136-138
佐々木ひと美, 日下守, 深見直彦, 河合昭浩, 丸山高広, 石川清仁, 早川邦弘, 白木良一, 杉谷篤, 星長清隆	60歳以上の生体腎移植ドナーの予後	日本臨床腎移植学会	第44回日本臨床腎移植学会記録集 腎移植症例集2011	日本医学館	東京	2011	218-219
加藤櫻子, 太田小百合, 西山幸枝, 加藤庸子, 杉谷篤, 星長清隆	改正臓器移植法に対応する小児ドナー提供のシミュレーション	日本臨床腎移植学会	第44回日本臨床腎移植学会記録集 腎移植症例集2011	日本医学館	東京	2011	380-382
林末佳子, 杉谷篤, 佐々木ひと美, 星長清隆	レシピエントコーディネーターとして脳死移植を経験して	日本臨床腎移植学会	第44回日本臨床腎移植学会記録集 腎移植症例集2011	日本医学館	東京	2011	388-390
加藤庸子, 服部夏樹, 西山幸枝, 加藤櫻子, 杉谷篤, 星長清隆	臓器提供に関わるグリーフケア	日本臨床腎移植学会	第44回日本臨床腎移植学会記録集 腎移植症例集2011	日本医学館	東京	2011	402-405
福嶋教偉	臓器提供の実際	福嶋教偉, 剣持敬, 絵野沢伸	移植のための臓器摘出と保存	丸善出版	東京	2012	37-79
福嶋教偉	マージナルドナーの管理	福嶋教偉, 剣持敬, 松野直徒	マージナルドナー	丸善出版	東京	2012	22-29
福嶋教偉	脳死の病理、ドナー評価と管理	福嶋教偉, 布田伸一	心臓移植	シュプリンガー・ジャパン	東京	2011	149-157

研究成果の刊行に関する一覧表

平成24年度							
篠崎尚史・青木大	角膜（保存・シェアリング）	福高教偉 剣持 敬 絵野沢伸	移植のための 臓器摘出と保 存	丸善出版	大阪	2012	IV.1-2 254-256
篠崎尚史・青木大	アイバンク		専門医のため の眼科診療ク オリファイ12 角膜内皮障害	中山書店	東京	2012	280-283
高橋公太	総合討論	高橋公太	腎移植連絡協 議会からの提 言 変貌する 腎移植	日本医学館	東京	2012	75 - 89
河合昭浩、日下守、 深見直彦、丸山高広、 佐々木ひと美、石川清仁、 白木良一、水口忠、 吉川哲史、 星長清隆	CMV網膜炎に対してホスカ ルネットが著効した1例	服部元史・ 吉村了勇	日本臨床腎移 植学会 第44 回日本臨床腎 移植学会記録 集 腎移植症 例集2012	日本医学館	東京	2012	66 - 68
小野 元	腎臓提供にかかわる提供側 の課題と今後の展望	衣笠えり子・ 小岩文彦・ 緒方浩顕・ 本田浩一	変革する透析 医学	医薬ジャー ナル社	東京	2012	445 - 449
高橋絹代・藤田民夫・ 宮地理津子・大島伸一・ 篠崎尚史	都道府県移植コーディネ ーターのモチベーションサー ベイ	服部元史・ 吉村了勇	日本臨床腎移 植学会 第44 回日本臨床腎 移植学会記録 集 腎移植症 例集2012	日本医学館	東京	2012	329 - 331
小野元・中村晴美・ 長屋文子	家族対応と臓器提供との関 係	服部元史・ 吉村了勇	第45回日本臨 床腎移植学会 記録集 腎移 植症例集2012	日本医学館	東京	2012	199 - 201
長尾文子・福澤知子・ 中村晴美・小野元	聖マリアンナ医科大学にお ける脳死下臓器提供シミュ レーションの結果と課題	服部元史・ 吉村了勇	第45回日本臨 床腎移植学会 記録集 腎移 植症例集2012	日本医学館	東京	2012	323 - 325
青木 大	角膜移植法制		専門医のため の眼科診療ク オリファイ12 角膜内皮障害	中山書店	東京	2012	280-283

研究成果の刊行に関する一覧表

平成25年度							
吉村了勇, 星長清隆	腎移植連絡協議会からの提言 献腎を増やすために、今やるべきことは？	吉村了勇, 星長清隆	日本臨床腎移植学会	医学図書出版	東京	2013	
N Fukushima	Extended criteria donors (ECD) in heart transplantation.	Asano T, Fukushima N, Kenmochi T, Matsuno N	Marginal Donors	Schpringer Japan	Tokyo	2014	in press
N Fukushima	History of marginal donors in the world.	Asano T, Fukushima N, Kenmochi T, Matsuno N	Marginal Donors	Schpringer Japan	Tokyo	2014	in press
N Fukushima	Management of extended criteria donor.	Asano T, Fukushima N, Kenmochi T, Matsuno N	Marginal Donors	Schpringer Japan	Tokyo	2014	in press
N Fukushima	Donation after cardiac death for heart transplantation.	Asano T, Fukushima N, Kenmochi T, Matsuno N	Marginal Donors	Schpringer Japan	Tokyo	2014	in press
N Fukushima	Chapter: Donor Assessment and Management for Maximizing Organ Availability.	Saidi R	Organ Donation and Organ Donors: Issues, Challenges and Perspectives	Nova Science Publishers	New York	2013	13-32
小野元	第6章 脳死の臨床的問題 臨床的問題 18 妊婦の脳死		BRAIN DEATH		東京	2013	203-206
小野元	第6章 脳死の臨床的問題 臨床的問題 19 脳死における法律上の課題		BRAIN DEATH		東京	2013	203-206