

## 厚生労働科学研究費補助金(ヒトゲノム・再生医療等研究事業)

## 総合研究報告書

## 移植医療の社会的基盤整備に関する研究

主任研究者 島崎修次 杏林大学救急医学 教授

## 研究要旨

移植医療の発展のために、実践的かつ体系的な教育プログラムの開発、院内コーディネーターの配置とこれを支援するネットワーク組織、インセンティブに留意した診療報酬支払システム、メディアとの共同による国民教育、などを国をあげての試みが行われ大きな成果を上げた国がある。本研究は、移植医療の社会基盤整備を進めるために(1)臓器移植においては国際的に確立された手法であるドナー・アクション・プログラム(DAP)をもとに、日本の状況を考慮した教育プログラムの開発、効果検証を実施し、また、(2)組織移植においては各組織を一元管理したネットワークシステムの確立を目的とした。

## 分担研究者

山口芳裕	杏林大学救急医学 教授
田中秀治	国土舘大学体育学部 スポーツ医科学科救急医学教授
北村惣一郎	国立循環器病センター 総長
横田裕行	日本医科大学 高度救命救急センター 教授
高橋公太	新潟大学大学院 腎泌尿器病態学分野 教授
鈴木和雄	新都市クリニック・院長
大島伸一	国立長寿医療センター 総長
藤田民夫	名古屋記念病院 院長
長谷川友紀	東邦大学医学部 社会医学講座 医療政策・経営科学分野 教授
篠崎尚史	東京歯科大学市川総合病院 角膜センター センター長

## A. 研究目的

本研究は、移植医療の社会基盤整備を進めるために、(1)臓器移植においては国際的に確立された手法であるドナー・アクション・プログラム(DAP)をもとに、日本の状況を考慮した教育プログラムの開発、

効果検証を実施し、また、(2)組織移植においては各組織を一元管理したネットワークシステムの確立を目的とする。

## B. 研究方法

本研究は以下の小研究から構成される。

(臓器)

## (1) 臓器提供病院を対象にした体制構築支援モデル

①改訂日本語版DAPの実施:先行研究により改定されたDAP日本語版を用いた研究を実施。日本の医療従事者ではグリーフケアについてニーズが高いものの知識・経験に乏しく、このため患者・家族との円滑なコミュニケーションを妨げていることが示唆されたため、ヨーロッパですでにグリーフケアについて確立した教育プログラムとなっているEDHEP、臓器提供者のインタビュー調査を基にして、日本の状況に適したグリーフケアの教育プログラムを作成、実施し、両者をもとに改訂DAP(従来のDAPのグリーフケア強化版)セミナーで実施した。

②改訂DAPの実用可能性の検証:ICU、救急な

どの従事者を対象にした研修内容を検討し、並列で実働している横田班との連携による救急現場での脳死判定、ドナーマネジメント研修を行った。

③DAPデータと臓器提供数の効果の検証:DAPは臓器提供増加に有効であることはすでに諸外国において報告されている。しかし、日本では教育研修などの介入によるDAPの改善効果については検証されていなかった。各国においても同一病院におけるDAP(特にHAS)の改善が臓器提供増加にもたらす影響、また病院間におけるHASの優劣と臓器提供数の関係について検討した。特に脳死下での臓器提供を経験した医療機関での対応した医療従事者とそれ以外の者でのHASデータによる変化を比較し、臓器提供希望の有無が終末期医療において把握できていない、或いは、把握した場合でも提供まで至っていない理由の解明をデータベースを元を実施した。その上で、問題箇所の修正案を都道府県Coと院内Coにより作成、検証した後、改革プランを実施、評価を行った。

④DAPデータの国際比較:すでに日本ではグリーンケアについての知識・経験不足に由来する過度のストレス、移植医療の過小評価が臓器提供拡大の妨げになっている可能性があることが示唆された。これについて更にデータを蓄積し、ヨーロッパ9カ国のデータとの移植制度面での比較検討を含めて詳細な分析を実施した。

(2) 移植コーディネーターを対象にした教育プログラムの開発

①TPM教育プログラムの日本語版の開発:TPMはSpanish Modelの中核をなす教育システムである。本年度は都道府県コーディネーター2名、医師1名を派遣し、これまでの国内の研修との比較とTPM研修方法の比較を実施した。

②全国DAPデータベースの構築:DAP担当の都道府県を統括するβ版データベースを構築し、医療機関情報、院内コーディネーター活動状況、ポテンシャル情報、提供・移植状況統計等を構築し、都道府県コーディネーターとのコメント欄を設けた。

(3) その他

2年間行ってきた都道府県単位での県CoによるDAPに加えて、最終年度はモデル病院として分担研究者が直接、病院開発を実施する医療機関を設定し、従来の方法で構築された手法により、医療機関単独での病院開発を実施し、病院開発支援に有益な支援ツールの作成を行った。

各国における事例検討:スペインは世界で人口当たり臓器提供数をもっとも多く、さらに増加傾向にある。同国の移植システムはSpanish Modelとして知られる。Spanish Modelはイタリアなど各国で種々に展開されている。反面、スウェーデンのように、臓器移植法の改正により推定同意制度(提供拒否の意思を示さなければ提供者と見なす)に移行したものの、関係機関の十分な連携が取られなかったために臓器提供拡大が得られなかった事例もあるため、国際比較を行った。

(組織)

(1) 広域型ネットワーク(日本スキンバンクネットワーク、西日本組織移植ネットワーク)をモデルケースとしてシステム導入

(倫理面への配慮)

DAPで診療記録レビュー(MRR)を実施する際に個々の患者の死亡時の状況について明らかにする。この際には、病院毎に整理番号を割り当て、個人の識別が不可能な形にして取り扱う。また、臓器提供者家族を対象にしたインタビュー調査の際には、故人・家族のプライバシーに配慮し、個人情報の取扱いについては当事者の希望に十分に配慮する。その他の場合においても、個人情報保護法および厚生労働省ガイドラインを遵守し、個人情報の取扱いには十分に配慮する。また本小研究では、個人への治療内容などへの関与、侵襲を伴う状況は想定されない。

## C. 研究結果

(1) 臓器提供病院を対象にした体制構築支援モデル

当研究に於いては、これまでのDAP研究中の、HASにおいて、提供医療機関に於ける脳死や、臓器

提供のオプション提示に対する医療従事者の意識の低さが明確となっていたため、院内で活動する院内コーディネーターの設置を推進した。さらに、悲嘆家族へのケアに自信が無く、研修を受けた経験も無いことが明確となった上に、研修を受けたいとする医療従事者が非常に多いことが判明したため、院内コーディネーターを中心とした。19年度は、前年度から進められている院内コーディネーターの各医療機関での体制整備に対する教育を実施し、院内の状況把握のための DAP 手法に寄る HAS での医療従事者の思考状態の把握と、MRR によるポテンシャルドナーの把握状況の調査方法を解説した。その結果、DAP 手法の利用方法について、特に院内コーディネーターには十分理解が進んでいない上、臓器提供の話、ポテンシャルドナー家族に切り出す事に、医療従事者がストレスに感じており、或いは意思の決定を依頼するという項目においては、非常にストレスに感じている事が明確となったことから、本年度の重点課題として、グリーフケアを実施した。また、自施設が4種類の医療機関でありながら、その事実を知らない、及び、自施設の倫理委員会が脳死下臓器提供をすでに承認している事実を知らない医療従事者が非常に多い事も判明した。これらの知識の普及に、移植コーディネーターの果たす役割は大きく、セミナーにおいてもこの点を強調して院内コーディネーター、及び、医療従事者に指導するプログラムについて具体的にその進め方を指導した。さらに、グリーフケアに対するニーズが高い傾向が医療従事者全体にあり、グリーフケア教育プログラムを資料化し教育を実施した。この教育に関する解析は、長谷川分担により、臓器提供の整備状況と、HAS による意識調査での結果が相関していることが判明した。つまり、院内整備の進捗にともない、特に医師の脳死判定を人の死と考える傾向(図2-1;長谷川分担)や、医療職全体としえの生存中に提供意思が確認されている場合の臓器提供に関する意識は上昇(図4-1;同上)しているものの、モデル病院として院内整備を行った医療機関での意識(モデル病院A、図3-3;同上)では、自身の臓器提供を希望す

る意識には変化が無いものの、臓器提供を否定する割合が減少している。当該医療機関では、脳死判定とポテンシャルドナーのマネージメント等の臓器提供時の医学的研修を開催した場合には、変化が少ないが、患者が生前意志を表明していた際の臓器提供に関しては、全医療職において20ポイント以上の改善を示した(図4-3;同上)。これらの情報は、医療機関での研修、実習が医療従事者に与える影響を如実に反映しており、病院開発を実施する際に、実際の臓器提供が発生するまでのプロセス管理に非常に有益であり、MRR によるポテンシャルドナーの臓器提供に至らない場合の原因究明と併用する事により、医療機関ごと、あるいは ICU ごとの問題手員の洗い出しに有益である事が明らかとなった。

実際の臓器提供数に関しては、上記のプロセスでの解析により明らかとされた問題点に対して、改善計画を作成、実施、評価する能力が必要であり、下記に示す事例のように、具体的なアクションが有効である場合のみに臓器提供の増加につながる。

平成17年から平成19年の3ヵ年において、全国の献腎ドナー数が90名(平成17年)、110名(平成18年)、105名(平成19年)であったのに比し、本研究の体制を構築した12道府県の献腎ドナー数は、35名(平成17年)、50名(平成18年)、43名(平成19年)という結果を得た。全国に占める割合としては、38.9%(平成17年)、45.5%(平成18年)、41.0%(平成19年)という結果であった。

提供側医療機関に配置された院内コーディネーターの研修に関しては、平成19年度は、北海道、新潟県、富山県、静岡県、愛知県、福岡県、長崎県、熊本県、沖縄県に於いて実施した。全体のDAP並びにHASのデータに関しては、長谷川分担研究参照。

## (2) 移植コーディネーターを対象にした教育プログラムの開発

我が国に於ける移植コーディネーターが、看護師ベース(非医師)の UNOS-OPO タイプの模倣であり、医療機関に彼等が所属し、医師の指導下におかれ

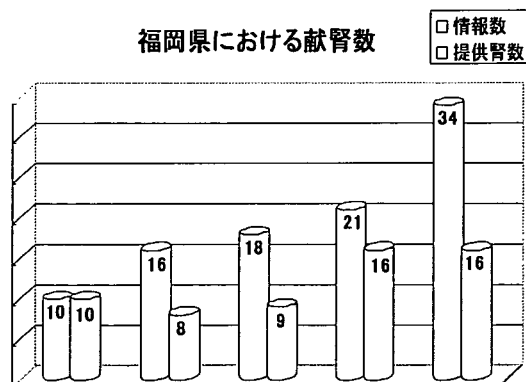
た場合には、有効であると考えられるが、(社)日本臓器移植ネットワークや都道府県移植コーディネーターのように、外部から医療機関内における、提供医療施設での研修、医用従事者に対するポテンシャルドナーの確認、脳死判定、更にはドナーマネジメントを教育するには相応しくない。スペインを初めとする、ヨーロッパ各国は、我が国の医療事情の類似点や、文化的類似点も多いと考えられるが、これらの国々では、医師を含む移植コーディネーターが活動を行っており、特に、スペインのTPMでは、彼等の活動により、過去10年間で、臓器提供数が人口100万人当たり、23人から37人に上げた実績を持ち、この原動力になったのが、医師を中心とした移植コーディネーターチーム(TPM)であった。この事象を参考に、DPAを実施する多くの都道府県で、平成17、18年度中に開始された、医師、看護師をペアとした移植コーディネーター(院内コーディネーター)の配備が完了した福岡県や沖縄県において、都道府県コーディネーター主催による教育セミナーを開始し、当分担研究者が、参加し、指導した。また、聖マリアンナ医科大学、浦添総合病院等のモデル病院を指定し、分担研究者が直接、病院開発の支援を行った。都道府県コーディネーターの教育を目的に、各都道府県に於ける移植医療状況、医療機関の状況をフォーマット化するために、データベース化した。本データベースでは、日本全体を閲覧できる本部画面と、都道府県レベルで記入、閲覧、本部とのコミュニケーションの取れるASPでのセキュリティーを構築し、この入力データを参考に病院開発を実施した。各都道府県における医療機関の情報を詳細に取得して構築し、さらに県内の院内コーディネーター一覧、過去の臓器提供、臓器移植の統計、摘出チームの構成等を記載でき、また、リアタイムで発生しているポテンシャルドナー情報を記載すると本部にて把握できるシステムとなり、また、本部とのコミュニケーションを取るためにコメント欄を設けて、DAPの計画などの進捗管理が可能となった。このデータベースの運用の実施に向けて、さらに県Coとの評価、性差を加えて、都道府県Coの活動支援が教

育機関を中心に、将来的に利用可能な支援ツールとして継続する事が必要であろう。

### (3)その他

TPMに関しては、DAP導入県である富山県、福岡県、沖縄県の県移植コーディネーター2名並びに臓器提供病院の院内コーディネーター(医師)1名を、11月にスペインのバルセロナで開催されたAdvancedコースに参加させた。(分担報告参照)これらの知見を元に、各都道府県において、TPM教育を参考にしたセミナーを企画している。これらの実質的な行動により、ポテンシャルドナーの発見率、家族とのコミュニケーション、ドナーマネジメントに加えて、あっせんに係わる一貫した流れと、脳死判定や本人、ご家族が臓器提供を希望された場合に、ICUでの臓器提供を常に可能にするためのフローを明確にして、ドナー情報が消失するポイントを明確にし、その脱落を抑制するアクションプランを作成、実施、評価する事で、DAP教育と共にさらに実践的なスペインモデルの導入が可能になると考えられる。これまでのDAPでは、都道府県単位で、県Coと移植医を中心に、都道府県内の医療機関で散発的に心停止下の腎提供があった箇所を抽出し、各都道府県について3~10病院を対象にDAP導入に向けてのプランを作成し、検証後、実施して臓器提供についての理解度、セミナー、シミュレーションの実施後の変化、ポテンシャルドナー情報の件数、精度を検証してきたが、その結果、福岡県や北海道等の救急現場からの情報が医師により上げられてきた箇所においては、着実にドナー数を増加させるという事が明らかとなった。

福岡県における献腎数



## (組織)

(1) 広域型ネットワーク(日本スキンバンクネットワーク、西日本組織移植ネットワーク)をモデルケースとしてシステム導入

現在の日本スキンバンクネットワークの業務の流れと西日本組織移植ネットワークの業務の流れに則し、必要と考えられる機能を考慮した。

### (1) メインシステム

・ドナーリスト

①ドナー情報(情報受信日時、受信者などの第一報受信情報、提供病院名、住所、電話番号、診療科名、主治医名などの提供病院情報、ドナー氏名、年齢、性別、現疾患名、発症日、既往歴、海外渡航歴、経過、家族構成などの直接ドナー情報、臓器提供意思表示カードの有無、医療サイドからのオプション提示などの同意プロセス、自発呼吸、脳波、ABR、脳幹反射などのいわゆる臨床的脳死診断状況、コーディネーターと家族とのインフォームドコンセント時の状況)入力画面。

②全身評価(感染症、悪性腫瘍の有無などのチェックによる使用禁忌の確認、理学的所見の図示、問題があればメディカルダイレクターへのコンサルト状況)入力画面。

③血清学的検査(生化学検査結果、感染症検査結果、組織細菌検査結果、メディカルダイレクターによる出庫許可状況)入力画面。

④タイムテーブル(第一報受信から提供終了までのコーディネーター活動記録、問題点の抽出)入力画面。

⑤採皮情報(採取チームの氏名、所属、採取時のタイムテーブル、採取部位の図示、採取時チームチェックリスト、物品チェックリスト)入力画面。

⑥皮膚管理(心停止から採取開始までの時間(WIT)、保存液の組成、保存皮膚の状況、凍結作業時間、皮膚保存場所など)入力画面。

⑦フォローアップ(コーディネーターの家族、提供病院などへの訪問、報告状況など)入力画面。出入庫システムに関しては、昨年同様のものの導入とし、SNS を西日本組織移植ネットワーク事務局へ導入し

試運転を開始した。

## (2) 組織移植コーディネーターの教育・育成

今回我々が行ったのは、基本的な研修を終え、実際に現場で活動を開始した組織移植コーディネーターへの研修であり、業務の性質から検討し、以下のポイントに大別された。

### (I) 情報

①提供病院、ドナーの経過、既往歴などのコーディネーターが初動する際の最低限の情報収集方法、②提供病院での、主治医など医療従事者との面会において、カルテなどからの情報収集方法、③提供病院においての院内調整、病院の性質などの情報収集

### (II) インフォームドコンセント

①ドナー家族への説明

②ドナー家族の心情などへの配慮

### (III) 組織バンクとの調整

①摘出チームとの調整

②提供病院スタッフとの調整

### (IV) 症例を通じての検討

## D. 考察

### (臓器)

我が国の臓器移植法制定以来の脳死下臓器提供者は、通算で60名を超えた程度である。この主たる原因は、世界と遜色のない国民の臓器提供の意思に反して、医療従事者の臓器移植に対する過小評価、つまり、臓器移植待機患者数の過小認識や、臓器移植の成功率への理解不足、並びに、臓器提供に対するネガティブイメージが強く、さらに、脳死を人の死と理解していない割合も高く、脳死患者の家族に対する、臓器提供の話の切り出し方、悲嘆家族のグリーフケアに自信が無く、トレーニングの経験も少ない事が挙げられる。解決に向けての直接的な医療現場での教育に加えて、医学教育、看護教育に死生教育や脳死判定、臓器移植や更には悲嘆ケアについての教育も必要であると考えられる。

また、移植コーディネーターに関しても、経験不

足から、病院開発においても個々の医療機関に即したプログラムの開発と調査、実施と評価といった一連の行動を管理、指導することが現実では不可能であるため、本研究事業の根幹として、これらの活動支援ツールとして、データベースを用いたいわゆる「営業支援」を本部が行うモデルを構築した。都道府県に1名が原則の都道府県コーディネーターが有効な資源として移植医療を推進するためには、彼らと医療機関内に配備した院内コーディネーター、さらに、医療従事者の連携を深める事で、わが国の文化に即した臓器提供モデルが構築されるものと思われる。

#### (組織)

西日本組織移植ネットワークでは、西日本地域におけるドナー情報の第一報受信、コーディネーターの派遣、情報の管理、各組織バンクとの連携を主な業務として行っている。そのため、ドナー情報管理を行うメインシステムに焦点が当てられた。このシステムはドナー情報、レシピエント情報など多くの個人情報が含まれる。セキュリティ対策として、データベースに入る際、指紋認証システムを導入した。また、各セクションの入力後、データベースへの確定保存を実行するには admin 権限を設定し、責任者のみが実行できることとし、入力ミスリスクを軽減した。また、データベース化により検索画面を設定し、検索を実行することで、県別のドナー数など、様々な統計処理が可能となった。

組織移植コーディネーターの継続教育において必須となるものが理解できた。現場での OJT を通して継続的な教育システムを導入することが重要であると考えられた。中でも、人的、環境的に再度ロールプレイで再現し、反復することによって理解が深まり、次のステップへ進んでいくことが可能と考えられた。また、継続することにより東西の組織バンクが同一見解で活動でき、結果、組織移植医療の活性化につながると考えられる。

組織移植普及啓発パンフレットの作成を試みたが有効に使用するため、大きくは医療従事者用と一般者用に大別した。一般者用に関しては、医学的語句を

避け、多くの世代の方々に広く理解して頂けるよう務めたとともに、提供者家族からの言葉を掲載することによって組織移植を身近に感じて頂けるよう配慮した。

## E. 結論

### (臓器)

我が国に於ける臓器提供の基盤整備には、移植コーディネーターの基本的な教育システムを、脳死患者の発見、脳死判定、ドナーマネジメント、家族のグリーフケアと言った情報や手段を医療現場に密着して、提供する目的で実施する必要がある。また、これらの作業には、移植コーディネーターとして、医師・非医師が共同で行うことが、スペインの実績や、本研究で得られた福岡県、北海道等の事例からも有効である。平成19年度は、医師と看護師がペアで院内コーディネーターとして配備された都道府県を中心に、彼等の院内での活動が有効に臓器提供システム構築について、セミナーの実施や都道府県コーディネーターを管理、支援するツールとしてのデータベース化を構築し実際の活動支援に利用するための問題点を検証した。スペインで実施されているTPMの経験者による都道府県コーディネーターと院内コーディネーター教育セミナーを開催した。

最もニーズの高かった、グリーフケアに関する教育については、堤氏が作成中であった、グリーフケア・マニュアルを取り纏めた。本資料に基づく院内での教育効果については、現在、実施中であり平成十九年度にその効果検証を実施する。HASを実施して、医療従事者の意識がどのように変化したかを、モニターすることが必要である。これらの見地を元に、有効な医療機関啓発プログラムを作成し、実施例を増加させる事で、昨年度来、HASにより明らかとなってきた、医療従事者のグリーフケアに対するネガティブイメージの払拭と共に、オプション提示に係わる心的ストレスを取り除かなければ、DAP で明確となったドナーディテクションから意思確認までのプロセスが円滑にはならない。

これらの教育には、米国におけるHRSAのような支

援を行う必要があるが、現状の日本臓器移植ネットワークでは、全国のあっせんに対応する移植コーディネーターが20数名しか配備されておらず、また、本来の臓器あっせん機関としての実務付加を考慮すると、現実的に院内体制整備や医療従事者教育を行う能力、余力はなく新たな教育体制の整備が必要となることが考えられる。わが国の移植医療の定着に向けた総合的なプランニングに向けた当該研究の知見を拡充する意義は大きい。提供数という面から当該研究を見ても、参加12道府県で全国献腎ドナー数の、38.9%(平成17年)、45.5%(平成18年)、41.0%(平成19年)を占めていることから、劇的に増加しているとは言えないまでも、確実に提供を得ていると言える。提供したいという国民の意思を、尊重できているとも言え換えることができる。

また、移植医療における安全性確保、倫理性確保に関して、世界保健機関(WHO)との連携により、国際データベース(GKT: Global Knowledge-base on Transplantation)の構築に協力し、日本移植学会国際委員会との連携によりわが国の移植(臓器、組織、臍帯血、骨髄、及び法整備等)情報をメンバー国として情報適用する一方、国際シェアコーディングを提唱し、移植患者のみならず、提供者の健康管理も世界規模で取り組むべきとの提唱をした。ヨーロッパ連合(EU)の医療コーディングワーキンググループであるEUSTITEでも、WHOからの派遣要請を受け参加し、ヨーロッパ委員会(EC)のディレクティブ委員会でも提言を実施した。その結果、少なくとも組織・細胞におけるコーディングは2008年8月のECディレクティブに記載される事となり、今後も臓器のコーディングに向けた世界的な動きをもたらす事になるであろう。国際コーディングが移植からスタートする事は、将来の医療全体におけるグローバリゼーション、国際ハーモナイゼーションの観点からも必然と考えられるが、その運用の困難さから現状では業種ごと、企業内での運用となっている。医行為に関するレジストリーが充実する事は、今後の医学、薬学の発展や安全性確保からも重要であるが、移植と言う純粋な医行為をコード化することで、特に先進国

におけるハーモナイゼーションが可能となり、その先に医療全体のレジストリーがあるものと考えられる。この分野での日本の先行は、単に医療倫理面のイニシアティブではなく、実質の運用に関するWebベースのセキュリティシステムやアクセス制限等のわが国の優れた技術とも相まって、先行すべき領域であると考えられる。

#### (組織)

スキンバンクネットワークシステムをパイロット的に西日本地域で中核となる施設へ導入したが、ドナー情報については、他組織バンクにも共通なフォーマットでの導入の可能性が実証され、業務の効率も上がったことにより、今後益々全国的なシステムの導入が急がれる。また、組織移植ネットワーク間、バンク間での情報共有という視点においては、強固なセキュリティの構築と、ネットワーク化が急務と考えられる。今回組織移植コーディネーターの教育システムを施行したが、継続的な組織移植コーディネーターの一定の教育が可能と思われた。また、組織移植普及啓発パンフレットの統一化により、組織移植医療の基盤が整備され、提供したい、移植したいと考える国民の意思の尊重が図れ、移植医療が充実することが可能と考えられる。

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

1. 田中秀治、青木大、島崎修次：アログラフトとスキンバンク。日本外科学会雑誌第106(12)。755-759。2005
2. 大島伸一、飯田博行、泉野潔、西尾礼文、高橋絹代：富山県：腎提供空白県からの“離陸”。2005. Trends & Topics in Transplantation. 16(1):3-7.
3. 大島伸一、進藤健次郎、佐藤滋、土方仁美：秋田県：真っ白なキャンパスだからこそ上手く描けた移植医療の進展図。2005. Trends & Topics in Transplantation. 17(1):3-7.
4. 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. 2005. 日本臨床. 63(11):1873-1877.
5. 大島伸一: 移植医の立場から. 臓器移植の増加へのプロセス—臓器提供を増やすには—. 高橋公太編. pp. 23-29. 日本医学館. 東京. 2006.
  6. Yoshida S, Shimmura S, Shimazaki J, Shinozaki N, Tsubota K. Serum-free spheroid culture of mouse corneal keratocytes. Invest Ophthalmol Vis Sci. 2005 46:1653-1658.
  7. Shimmura S, Miyashita H, Konomi K, Shinozaki N, Taguchi T, Kobayashi H, Shimazaki J, Tanaka J, Tsubota K. Transplantation of corneal endothelium with Descemet's membrane using a hydroxyethyl methacrylate polymer as a carrier. Br J Ophthalmol. 2005 89:134-137.
  8. 篠崎尚史. 欧州における臓器提供の現況と推進への取組み—日本の臓器提供数増加に向けて—. 移植. Vol. 39 No. 2. 145-162. 2004.
  9. 篠崎尚史. ドナーアクションプログラム. 日本臨床. 第 63 巻. 第 11 号. 1873-1877. 2005.
  10. 篠崎尚史. XI. 感覚; 視覚. 栄養士・介護福祉士のための解剖生理学. 大阪, メディカルレビュー社, 225-233, 2005.
  11. 篠崎尚史. WHO 国際会議報告—Ethics, access and safety in tissue and organ transplantation: Issues of global concern. 移植. 第 40 巻 4 号. 東京, エルゼビア・ジャパン, 225-233. 2005.
  12. 篠崎尚史. WHO 国際会議報告 II Ethics, access and safety in tissue and organ transplantation: Issues of global concern. 移植. 日本移植学会雑誌. 第 41 巻 2 号. 東京, エルゼビア・ジャパン, 107-123. 2006.
  13. 篠崎尚史. ドナーアクションプログラム. 日本臨床. 第 63 巻. 第 11 号. 1873-1877. 2005
  14. 浅水健志, 篠崎尚史. 公的な臓器斡旋システム—欧米と日本の比較. 総合臨床. 第 55 巻 第 8 号. 2086-2091. 2006
  15. 浅水健志, 篠崎尚史: 臓器の移植に関する法律. 眼科プラクティス 10 眼科外来必携, 文光堂, 296-302, 2006
  16. 田中秀治, 篠崎尚史, 浅水健志, 青木大, 中谷武嗣: 組織移植の現状と今後の展望. 移植. 42 (3), 242-251, 2007
2. 学会発表
    1. 齋藤和英, 中川由紀, 擣木立, 熊谷直樹, 谷川俊樹, 西山 勉, 高橋公太, 上野光博, 成田一衛, 下条文武, 西慎一, 秋山政人, 荒川正昭. 新潟県内における 2004 年の腎移植統計と献腎移植レシピエントの定期検査について. 第 47 回新潟透析懇話会 2005. 7. 10 新潟
    2. 秋山政人, 齋藤和英, 高橋公太, 荒川正明. 新潟県における献腎情報. 第 41 回日本移植学会総会 2005. 10. 28 新潟
    3. 秋山政人, 荒川正昭, 齋藤和英, 高橋公太. 新潟県における献腎実績とドナーアクションの展開. 第 47 回新潟透析懇話会 2005. 7. 10 新潟
    4. Roels L, Hasegawa T, Takahara S, Aikawa A, Ohshima S, Gachet C, Cohen B: Critical care staffs' attitudes towards donation: a comparison between Europe and Japan. American transplant congress 2005. Seattle. May 21-25, 2005.
    5. 藤田民夫: Donor Action Program を経験して. 第 21 回腎移植・血管外科研究会. プレコングレスワークショップ. 高山. 6 月 30-7 月 2 日. 2005
    6. 大田原佳久, 石川牧子, 鈴木利昌, 鈴木



- 和雄：静岡県における臓器提供病院開発の現状. 第 39 回日本 臨床腎移植学会総会. 鬼怒川温泉. 1 月 25-27 日. 2006
7. 鈴木由美子, 鈴木ひろみ, 石川牧子, 大田原佳久: 日系ブラジル人からの献腎症例. 第 39 回日本 臨床腎移植学会総会. 鬼怒川温泉. 1 月 25-27 日. 2006.
  8. 田形勝至, 安心院康彦, 武田恵子: 当院における移植医療の検討. 第 39 回日本臨床腎移植学会総会. 鬼怒川温泉. 1 月 25-27 日. 2006.
  9. 望月伊公子, 木村貴美子, 森 典子, 諏訪英之. 労災事故の検視後のち献腎に至った症例. 第 39 回日本 臨床腎移植学会総会. 鬼怒川温泉. 1 月 25-27 日. 2006
  10. 篠崎尚史. 臓器移植の増加へのプロセス-アイバンク関係の立場から-第 38 回日本臨床腎移植学会-腎移植連絡協議会. 琵琶湖, 2005/1/27-28.
  11. 篠崎尚史. アイバンクの発展を目指して-アメリカアイバンクの現状と課題. 第 59 回日本臨床眼科学会. 札幌市, 2005/10/8-10.
  12. 篠崎尚史. 病院開発におかれる最終目標. 第 4 回日本組織移植学会、大阪市、2005/8/27.
  13. 浅水健志、篠崎尚史、臓器提供意思確認のための Routine Referral System (RRS) 導入報告. 第 41 回日本移植学会、新潟市、2005/10/28-30.
  14. 浅水健志、篠崎尚史、安達富美子、グリーンケアとなり得る臓器提供の行為-ドナー家族の声から. 第 11 回日本臨床死生学会、第 30 回日本自殺予防学会、東京、2005/11/26-27.
  15. 篠崎尚史. 眼・感覚器. 第 4 回日本再生医療学会. 大阪市. 2005/3/1-2.
  16. 篠崎尚史. ドナーコーディネーターとレシピエントコーディネーターの役割. 第 41 回日本移植学会総会シンポジウム. 新潟. 2005/10/29-30.
  17. World Cornea Congress, Washington, D. C., U. S. A., 2005/4/13-15.
  18. Shinozaki N. Cultural and Political Barriers to Corneal Donation Worldwide.
  19. 10. 1<sup>st</sup> World Day for Organ Donation and Transplantation. Geneva, Switzerland, 2005/10/14.
  20. Shinozaki N. Round Table III :Economic aspects of organ donation and transplantation.
  21. 18) Ichikawa Volunteer Interpreter's Society. Chiba. September 25, 2005.
  22. Naoshi Shinozaki. Run for Vision.
  23. 19) Circulation of Human Body part: Local, National and Beyond. Tokyo. November 5, 2005.
  24. N. Shinozaki. Corneal Transplantation and Human Tissue.
  25. 第 5 回日本組織移植学会、東京、2006/8/26.
  26. 浅水健志、松岡博司、篠崎尚史、臓器提供意思確認のための Routine Referral System の効果について
  27. 第 5 回日本組織移植学会. 東京. 2006/8/26
  28. 篠崎尚史. 先端医療における日本組織移植学会バンクの現状と問題点
  29. World Ophthalmology Congress 2006, Sao Paulo, Brazil 2006/2/19-24. Shinozaki N. Donor Action Program.
  30. Eye Bank Association of America, Toronto, Canada, 2006/6/7-10. Shinozaki N. Cultural Barriers to Tissue Donation.
  31. 5 . Shinozaki N. Activities and

- Developments in Human Cells and Tissue Transplantation. World Health Organization: Human Cells and Tissue for Transplantation: An International Symposium on Ethical and Policy Issues, Zurich, Switzerland, 2006/7/17-19.
32. 文部科学省振興調整費シンポジウム. 東京. 2006/8/28. 篠崎尚史. 日本のライフサイエンスの発展. シンポジウム「知の時代とライフサイエンス」.
33. 沖縄浦添病院 DAP 院内講演会. 沖縄. 2006/9/22. 篠崎尚史. 医療・社会との対話—臓器・組織提供・移植を通して—.
34. Hasegawa T. Shinozaki N. Current Issues in Transplantation: Japan. World Health Organization: Preparatory Workshop for the Global Consultation on Critical Issues in Human Transplantation, Geneva, Switzerland, 2006/9/27-29.
35. 平成 18 年度第 2 回熊本県院内移植コーディネーター研修会, 熊本市, 2006/10/11.
36. 篠崎尚史. 世界から見た日本の移植医療.
37. World Health Organization, Geneva, Switzerland, 2007/3/28-30
38. Shinozaki N. Second Global Consultation on Critical Issues in Human Transplantation:
39. Towards a Common Global Attitude to Transplantation.
40. The Transplantation Society, Geneva, Switzerland, 2007/6/4-6
41. Shinozaki N. New Key Opinion Leader Meeting.
42. World Health Organization, Geneva, Switzerland, 2007/6/7-8
43. Shinozaki N. Data Harmonization on Transplantation Activities and Outcomes:
44. Editorial Group for a Global Glossary.
45. Eye Bank Association of America, Arizona, U.S.A., 2007/6/20-23
46. Shinozaki N. Taking Eye Banking from Good to Great.
47. The Italian National Transplant Centre, World Health Organization, Rome, Italy, 2007/7/2-4
48. Shinozaki N. Vigilance and Surveillance of Human Cells and Tissues for Human Application.
49. Alliance for Healthy Cities, World Health Organization, Surfers Paradise, Australia, 2007/9/26-30
50. Shinozaki N. Asia Pacific Healthy Cities Forum.
3. その他
1. 第 20 回日本脳死脳蘇生学会、熊本市、2007/6/2 篠崎尚史. 21 世紀のサイエンスの進め方 (特別講演)
2. 第 6 回日本組織移植学会学術集会、大阪府、2007/8/4
3. 篠崎尚史. 組織移植医療の定着を求めて (特別フォーラム)
4. 篠崎 尚史. 臓器の不全と、臓器移植—国際社会の中で—. 健康・医療の達人, Yahoo JAPAN セカンドライフ. 2006/9/19
- 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  
特になし
2. 実用新案特許  
特になし
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。本研究班の分担研究者大島伸一は、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。

また分担研究者長谷川友紀は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。

と