

internet のブラウザ上で稼動するものであり、コンピューターのシステムに依存しない。すなわち、システムは server に置かれ、Windows (どのバージョンでも可) であれ Mac であれ、これにアクセスし、登録することとなった。当然、登録されたデータは server に置かれ、入力された端末には一切保管されることはなくなった。本システムに access するためには、internet に接続された PC から、internet のブラウザ (Internet Explorer6、IE7、IE8、Firefox 等) を使い、指定のサイトに log in すればよい。この際、ユーザー名とパスワードが必要になり、この2つを管理することにより、セキュリティーの問題は回避できた。また、各ユーザー毎に、アクセス権限を設定できるため、事務局でのデータ取り扱い、各施設での取り扱いなど、自由に設定することが出来るようになった。

入力項目、画面は、USB メモリーを用いた JARTRE と基本的には同じとし、入力データのチェック機能も同様に組み込んだ。一般ユーザーは自施設の登録データ、Administrator 権限を持つユーザーは全登録データを、CSV 形式でダウンロードすることができる機能を持たせてある。

新システムでの登録開始にあたっては、ユーザー登録が必要になった。従来の USB メモリーを郵送、返送するシステムでは、1施設に1人と登録担当者を決め、全てのやりとりが郵便で行われていた。このため、e-mail を使った作業がなかったため、登録担当者の mail address は全く登録されていなかった。ユーザー登録にあたっては、e-mail を腎移植集計センターに送り、ID とパスワードを受け取り次第、2012年1月1日以降の症例の実施登録 (従来の FAX での登録) と詳細登録、2011年の症例の詳細登録、これらの症例の追跡調査の入力が可能となった。

肝臓でも同様の成果が得られたが、JARTRE-W を使用したところ、次の利点が明らかになった。

①バックアップが不要。server にデータがあるので、ユーザーがデータのバックアップをすることが不要になり、USB メモリーで運用する際の不安がなくなり、USB メモリーを損失してしまう危険性もなくなった。

②多人数での入力が可能になった。Web でのシステムでは、ユーザー名が登録されていれば、どこでも、誰でも登録が可能であった。

③PC システム、ブラウザに依存しない。Windows でも Mac でも、登録ができた。また、ブラウザは、Internet Explorer6、IE7、IE8、Firefox 等を使うことが出来、自由度が高かった。

④ユーザー管理能力があり、ユーザー名とパスワードを登録、管理し、各ユーザー毎に、アクセス権限を設定できるため、事務局でのデータ取り扱い、各施設での取り扱いなど、自由に設定することが出来た。

⑤Web 登録システムであるから、システムは server にある。このためシステムの改良は、server 上のシステムを改変するだけなので、容易にバージョンアップすることが可能であった。ユーザーは最新のシステムで登録出来ることとなった。

JARTRE-W としての登録システムは、平成 23 年度に完成し、実稼動したが、莫大な過去の登録データを新システムに移行することは困難を極めた。これが 24 年度に引き継がれた。困難な原因は、登録項目、登録データが数年おきに変更され、単一のデータとなっていなかったことによる。このため、平成 23 年度には過去の症例の追跡入力が出来なかった。平成 24 年度は、この過去の 20,000 例以上の過去の腎移植登録データを新システムに移行し、追跡データの入力を可能にした。この詳細は、次項で報告する。

2. 新システムへのデータ移行

腎移植データは、FAX により収集された実施報告情報が Microsoft Access データベース、USB メモリーに搭載された JARTRE システムで収集した情報は

CSV ファイルおよび SAS ファイル、さらに JARTRE システムに移行する前の登録情報および追跡調査情報が Microsoft Access データベースと、複数に分かれて管理されていた。JARTRE-W で web 化するにあたり、データベースの移行作業が必要になった。

まず、基本情報、すなわちこれまで FAX で収集された実施報告情報についてのデータ移行を行った。FAX での実施報告で調査していた項目と、JARTRE-W の初回症例登録での調査予定項目はほぼ一致しているものの、JARTRE-W のデータベース形式に合わせた形にデータ変換を行う必要があった。移植日、生体腎・献腎別、施設名、レシピエント性別、レシピエント生年月日、レシピエント年齢、移植回数、ドナー性別、ドナー生年月日、ドナー年齢については共通項目であった。ただし、日付のデータについては、調査段階で西暦だった場合と和暦だった場合があり、全症例を確認の上、西暦表示に統一した。レシピエントのイニシャル姓名およびドナーのイニシャル姓名に関して、かつてフルネームを調査していた時期に作られた漢字氏名の欄およびカナ（英文字）氏名の欄を参照し、可能な限りイニシャルへの変換作業を行った。2007 年以降はほぼ全症例がイニシャル登録となったため、記載そのものはそのまま用いることができたが、姓名でセルが分かっていたために、JARTRE-W 仕様に合わせて 1 つのセルに連結した。レシピエントおよびドナーの施設内カルテ番号については、FAX での実施報告情報ではなく USB メモリーの JARTRE システム上の詳細登録に入力欄があったため、JARTRE 詳細登録情報から該当情報を抜き出して追加した。以上の作業により、2012 年 1 月末日までに判明していた 2011 年までの実施報告情報 26710 例についてのデータ移行作業が完了した。2012 年の移植実施症例からは、従来 FAX で行われていた実施報告（初期登録）からすべて web 上での登録が可能になり、実際に登録作業が行われた。

2012 年度に行われた作業のほとんどは、詳細登録情報とレシピエントおよびドナーの追跡調査情報の移行に費やされた。これらの調査項目そのものについては、ほぼ USB メモリーの JARTRE システムの項目と共通しているものの、本稿の「1. これまでの移植登録制度：腎移植 JARTRE」にて挙げた必須項目、およびそれ以外の任意項目も含めた全項目について、JARTRE および JARTRE-W 双方のデータの型と選択肢の定義等の対応関係の確認が必要である。たとえば、日付については、JARTRE では和暦と西暦が選択できたが、JARTRE-W では西暦表示に統一した。複数選択が可能な項目については、JARTRE では選択肢ごとに一つの項目として選択の有無の情報が入っていたが、JARTRE-W では複数の選択肢を含む一つの項目として存在するため、移行の際には、一つのセル内にカンマ区切りで該当項目を列挙していく必要があった。詳細登録情報については、調査は一症例につき一度のみであるため、JARTRE と JARTRE-W の一対一対応関係のチェックで移行は達成されるはずである。一方、追跡調査では一症例あたり毎年、死亡あるいは追跡不能になるまで調査が継続される。その過程でレシピエントの転院も頻繁に発生している。すでにこれまでに蓄積された Microsoft Access データベース上および JARTRE システム上のデータを合わせると、最も多い症例では 1999 年、2000 年、2003 年、2006 年、2009 年、2010 年、2011 年と 7 回分の追跡調査レコードが存在する。転院するとその移植実施施設の追跡調査対象から外れ、集計センターが紙の追跡調査票を発行するなどの措置が必要であるため、JARTRE-W 上でも問題なく調査が進められるように過去のデータの移行をしていく必要があった。転帰が「生存」、かつ次回の調査施設が「自施設」ではなく「他施設」である場合に転院と判断されるが、選択肢が正しく選択されていない場合もあり、たとえば施設側のメモ欄として用意してあった備考欄に転院先が

記載されているなど、本来とは異なる入力が入力が JARTRE で実際には存在していた。これまでの集計解析の際にエラーチェックはなされてきたものの、データベース移行の際には施設側が記入もしくは入力した生データの移行が基本になる。そこで、入力内容の再確認を行いながら、JARTRE-W への移行作業を進めていった。

特に留意した点は、データベース上での同一人物に関するリンクの正確さである。過去の追跡調査情報を参照し、今回の追跡対象になるかどうかの判定、あるいは以前調査したときの入力内容を参照するリンクなどである。また、レシピエントが死亡などの原因によって追跡終了したとしても、生体腎ドナーであれば追跡調査は継続するため、その場合はドナーのみ適切に追跡調査対象として抽出される必要がある。単なるロジカルチェックに終わらない、本研究特有の調査方法に対応したシステムになっているか否かについては、まだ検証すべき事柄は残されている。

●肝移植 LITRE-J

1. 新システムの概要

先行する平成 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」(研究代表者：高原史郎)において、平成 20 年に決定した登録項目を元に、平成 21 年には実際の登録システム開発を行った。当初は、腎移植登録システムである JARTRE 同様、USB メモリーを使った電子化した登録システムを検討し、将来 Web での登録に移行する計画であった。しかし、肝移植研究会からの要望で、最初から Web での登録を開発することになり、JARTRE のシステムに近似した形の Web 登録システムを開発した。

この肝移植登録システムは「LITRE-J (リトレジェイ) (Liver Transplantation Registry in Japan)」

と称し、システムそのものは server に置かれ、internet のブラウザで access し登録するので、コンピューターのシステムに依存しない。Windows でも Mac でも稼動し、登録されたデータは server に置かれ、端末に保管されることはない。このシステムに access するためには、internet に接続された PC から、ブラウザを使い、log in すればよい。このユーザー名とパスワードを管理することにより、セキュリティの問題は回避できた。

平成 22 年度に、研究協力者を中心に試験運用したところ、次の利点が明らかになった。

①Web 登録システムであるから、指定のサイトにアクセスし、試験運用可能であった。また、このためシステムの改良は、登録サイトを改変するだけなので、容易にバージョンアップすることが可能であった。

②バックアップが不要であること。サーバにデータが収納されているので、ユーザー側でデータのバックアップが不要になり、USB メモリーで運用する際の不安がなくなった。同時に、USB メモリーを損失してしまう危険性もなくなった。

③多人数での入力が可能になった。Web でのシステムでは、ユーザー名が登録されていれば、どこでも、誰でも登録が可能であった。

④PC システム、ブラウザに依存しない。Windows (どのバージョンでも可) であれ Mac であれ、稼動する。また、ブラウザは、Internet Explorer6、IE7、IE8、Firefox 等を使うことが出来、自由度が高かった。

⑤ユーザー管理能力があり、ユーザー名とパスワードを登録、管理し、各ユーザー毎に、アクセス権限を設定できるため、事務局でのデータ取り扱い、各施設での取り扱いなど、自由に設定することが出来た。

LITRE-J は、平成 23 年度に完成し、実稼動したが、莫大な過去の登録データを新システムに移行することは出来なかった。このため、平成 23 年度には過去の

症例の追跡入力が出来ず、24年度に継続した。

平成24年度は、この過去の6,000例以上の過去の肝移植登録データを新システムに移行し、追跡データの入力を可能にした。この詳細は、次項で報告する。

2. 新システムへのデータ移行

[肝移植 LITRE-J 新システム始動]

1) Web登録の始動

2012年1月1日以降の移植例は、全面的にweb登録に移行した。2013年3月12日現在27施設より384移植が登録されている。本登録を真に有用たらしめるためには、従来の日本肝移植研究会の登録と同様、本邦の肝移植を1例も洩らさず登録することが肝要である。そのため、日本肝移植研究会登録委員会より、全移植施設に対しmailにて2012年の移植数の問い合わせを行い、未登録の移植についてはweb登録を行うよう依頼している。今後は、既登録症例につき、全項目の入力を目標として、登録委員会より随時入力を促して行く。なお、web登録の始動に当たり、各施設より登録方法に関する問い合わせが多く寄せられたが、これらには迅速に対応し、また、誤入力の訂正依頼にも応じている（基幹項目は移植施設からは訂正入力できない設計としている）。

2) Web登録システムの改訂

Web登録の開始後に移植施設から、ABO血液型不適合移植の入力等に関して改訂の要望が寄せられた。これらについては既に改訂を行ったが、今後も適切な登録が行えるよう随時システムの改良を行ってゆく。

3) 2011年以前の登録データの移行

日本肝移植研究会の登録制度により蓄積されていた、2011年末までに本邦で施行された6,642移植のデータを、web登録に移行した。LITRE-Jのシステム構築の際には、できる限り日本肝移植研究会の登録データと項目の整合性をとるよう努め

ていたが、なお幾つかの重要な調整が必要であった。その殆どを年度内に解決することができ、2013年3月にデータの移行を完了した。これらの6,642移植については、今回増えた一般項目についての追加入力を行わず、毎年フォローアップによる予後データの更新のみ行ってゆく予定である。レシピエントおよび生体肝ドナー全例の生死については、従前の日本肝移植研究会の登録により既に把握されていたが、今後は合併症やQOLを含めたより広範な予後情報が登録されることになり、本邦の肝移植医療の発展に極めて有用と考えられる。

●心臓、肺、小腸、膵臓、組織の移植登録

平成23年度より、心臓、肺、小腸、膵臓の移植登録システムについて、Web登録システム開発の準備を行った。すなわち、研究分担者として加わった各臓器移植研究会の登録担当者を中心に、研究会において従来の登録・追跡項目の見直しを始めた。また、新たにドナーの登録・追跡項目を検討した。また、従来の各臓器移植の登録のシステムとスケジュールを明らかにし、Web化するうえでの問題点と次年度以降の具体的なスケジュールを検討した。

平成24年度には、肺、小腸、膵臓移植登録については、症例数が少なく、実施施設も限られ、肝臓と腎臓の経験もあり、システム開発は容易に出来た。しかし、実稼動には至っていない。実稼動のためには、システムの検証だけでなく、全ユーザーの登録とパスワードの発行の作業があり、これらは25年度に引き継ぐこととなった。これらの検討の中で、心臓移植登録だけは別で、これまで、国際心肺移植学会（ISHLT）のweb登録<https://www.ishlt.org/transplantnet/>で登録し、日本のみのデータをdownloadすることにより、日本の登録・追跡データとしていた。この登録サイトにリンクする日本語のサイトを作成することが可能か否かを検討したが、ISHLTの同意な

ど、検討に時間を要し、結論に至っていない。

組織移植については、平成 19～21 年本補助金研究「臓器移植の社会的基盤に関する研究」（研究代表者：篠崎尚史）によって得られたスキンバンクネットワークシステムの Web 登録の問題点から、全ての組織移植症例の登録システム問題点を明らかにした。そして、この登録・追跡システムに組織移植として一元化するための問題点を明らかにし、さらに臓器移植登録と一元化するための検討を始めた。

4. 残された課題

腎臓と肝臓の Web 登録・追跡システムの完成、本稼働し、追跡データの入力も可能となった。肺、小腸、膵臓の Web 登録・追跡システムも完成した。

しかし、平成 24 年度も、これらのシステムを置き、データを格納するサーバーの保守、セキュリティ管理の問題は、解決しないまま、最後まで残った。平成 25 年度までは研究事業として、本研究班の研究経費からサーバーに関する経費を捻出し、サーバーは一般企業（Medical Data Base サービス会社）に置いて維持できる。しかし、将来的に考えると、本研究班は永久に継続するものではなく、サーバーを維持することもできない。また、当然のことであるが日本移植学会がサーバーを維持すべきものでもない。この全ての臓器と組織移植症例の一元的な登録と追跡をおこなうサーバーのセキュリティの維持、保守管理を何処で、誰が行うべきかということは大きな問題として、次年度に引き継ぎ、本研究組織が終了するまでに解決しなければならない課題として残した。

一方で、平成 24 年 8 月には、WHO が主導して、人体組織（臓器、組織、細胞、組織由来の医療材料）に世界共通番号をつけ、世界中で追跡可能とするシステムを導入するための作業部会が開かれ、5 年後の運用を目指すことが決定した。我

が国での登録・追跡システムとして、本研究組織の成果で構築された登録・追跡システムが、この WHO のシステムに関わることになり、この検討も次年度以降に残した。

D. 考察

臓器と組織の移植医療はドナーがあって成り立つ医療で、他の医療と大きく異なる。さらに、臓器移植では大部分が健康生体からの提供であるが、亡くなったドナーからの臓器と組織の移植は第三者からの提供となる。これまで、臓器移植では各臓器の研究会で登録・追跡調査されてきた。組織移植では、各アイバンク・スキンバンクが個別に登録してきたのみで、全国的な登録、追跡調査はされてこなかった。一方で、日本臓器移植ネットワークでは、亡くなったドナーから提供され移植されたレシピエントについては完全に登録し、追跡調査してきた。しかし、生体ドナーについては何も行われていなかった。第三者を含んだドナーから提供された臓器や組織で成り立つ移植医療であるからこそ、完全なトレーサビリティが求められ、レシピエントのみならずドナーの完全な登録と追跡システムが必要と考えられる。

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、レシピエントのみならず、全ドナーの生涯にわたった追跡調査を行うことは、世界的に注目されることであり、世界に発信される大きな成果と期待される。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、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。これらを通して、ドナー及びレシピエントの安全性確保と QOL 向上をもって、臓器・組織移植医療の成績向上並びに発展、普及を期待することができる。

その第一歩が、本研究として昨年度始

まり、本年度には、更に進み、世界に先駆けて全臓器、組織の一元的登録、追跡システムの構築が始まったといえる。

E. 結論

腎移植登録システム JARTRE-W、肝移植登録システム LITRE-J について、過去の登録、追跡データを移行を完了し、追跡データの Web 入力を可能にした。心臓以外の他の臓器移植登録システムは、Web 登録システムを完成させ、次年度の本稼働が可能となった。組織移植については、角膜移植の登録システムが完成し、次年度の本稼働が可能となり、他の組織移植登録システムの検討に入った。最後に、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サーバーの問題は未解決なまま、最終年度の検討課題として残した。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

1. 日本移植学会 2011 年症例登録 統計報告(扉)湯沢 賢治 移植 47 巻 6 号 393-394 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(2012) 日本移植学会登録委員会 日本移植学会登録委員会 湯沢 賢治 移植 47 巻 6 号 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 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 移植 47 巻 6 号 400 -415 2012
4. 肝移植症例登録報告 日本肝移植研究会 猪股 裕紀洋、梅下 浩司、上本 伸二 移植 47 巻 6 号 416 -428 2012

2. 学会発表

1. 八木澤 隆 臨床腎移植統計報告(特別発表)、第 45 回日本臨床腎移植学会、

2012 年 2 月 3 日、軽井沢

2. 八木澤 隆 わが国における先行的腎移植の現況と展望、第 45 回日本臨床腎移植学会、腎移植連絡協議会、2012 年 2 月 1 日、軽井沢

3. Mieno M, Yagisawa T, Yuzawa K, Takahara S. Multistate time-to-event modelling for kidney transplantation registry data. European congress of epidemiology 2012, Sep 5-8, Porto, Portugal.

4. Yuzawa K, Umeshita K, Mieno M, Takahara S. Online registry and tracking system for kidney and liver transplantation in Japan. 24th international congress of the transplantation society. July 15-19, 2012, Berlin, Germany.

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許所得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

業績

高原 史郎

K.Yuzawa, S.Takahara, T.Kenmochi, K.Takahashio, K.Umeshita, M.Monden S.Teraoka. Evolution of registry and tracking system for organ transplantation in Japan. Transplant Proc 44: 828-831, 2012.

腎移植臨床登録集計報告 (2012) 2011 年実施症例の集計報告 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 移植 47 巻 6 号 400 -415 2012

石橋道男、三重野牧子、高橋公太、八木澤隆、寺岡慧、高原史郎：生体腎および献腎移植成績におよぼす透析期間の検討、移植 47 (2・3) : 205-218, 2012

矢澤 浩治, 加藤 大悟, 山中 和明, 阿部 豊文, 蔦原 宏一, 角田 洋一, 奥見 雅由, 高原 史郎, 野々村 祝夫. 鏡視下ドナー腎摘除術の臨床的検討. Japanese Journal of Endourology 2012.9 25 巻 2 号 p346-350

Horio M, Yasuda Y, Kaimori J, Ichimaru N, Isaka Y, Takahara S, Nishi S, Uchida K, Takeda A, Hattori R, Kitada H, Tsuruya K, Imai E, Takahashi K, Watanabe T, Matsuo S. Performance of the Japanese GFR equation in potential kidney donors 『Clinical and experimental nephrology』 2012.6 16(3) p415-420

Tomida K, Hamano T, Ichimaru N, Fujii N, Matsui I, Nonomura N, Tsubakihara Y, Rakugi H, Takahara S, Isaka Y. Dialysis vintage and parathyroid hormone level, not fibroblast growth factor-23, determines chronic-phase phosphate wasting after renal transplantation. 『Bone』 2012.10 51(4) p729-736

Obi Y, Ichimaru N, Hamano T, Tomida K, Matsui I, Fujii N, Okumi M, Kaimori JY, Yazawa K, Kokado Y, Tsubakihara Y, Nonomura N, Rakugi H, Takahara S, Isaka Y. Orally Active Vitamin D for Potential Chemoprevention of Post-transplant Malignancy 『Cancer Prevention Research』 2012.10 5(10) p1229-35

学会発表

Yuzawa K, Umeshita K, Mieno M, Takahara S. Online registry and tracking system for kidney and liver transplantation in Japan. 24th international congress of the transplantation society. July 15-19, 2012, Berlin, Germany.

Mieno M, Yagisawa T, Yuzawa K, Takahara S. Multistate time-to-event modelling for kidney transplantation registry data. European congress of epidemiology 2012, Sep 5-8, Porto, Portugal.

湯沢 賢治

K.Yuzawa, S.Takahara, T.kanmochi, K.Takahashio, H.Umeshita, M.Monden, S.Teraoka. Evolution of Registry and Tracking System for Organ Transplantation Proceedings. 2012. 44. 4. 828-831

湯沢賢治、高原史郎、八木澤隆、三重野牧子、田邊一成. 日本移植学会 2011 年症例登録統計報告. 移植. 2012. 12. 47. 6

日本移植学会登録委員会、湯沢賢治. 我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. 2012. 47. 6. 395-399

日本移植学会 2011 年症例登録 統計報告 (扉) 湯沢賢治 移植 47 巻 6 号 393-394 2012

学会発表

K.Yuzawa,H.Umeshita, M.Mieno, S.Takahara. Online Registry and Tracking System for Kidney and Liver Transplantation in Japan. 24TH INTERNATIONAL CONGRESS OF THE TRANSPLANTATION SOCIETY. Berlin,GERMANY. 2012. 7

湯沢賢治. 臓器移植医療における症例登録—その重要性と今後の展望—. 第11回 JATCO 総合研修会. 東京都文京区、東京都大田区. 2012年11月

湯沢賢治. 我が国の腎移植の登録システム. 第46回日本臨床腎移植学会. 千葉県浦安市. 2013年1月

剣持 敬

Suzuki A, Kenmochi T, Maruyama M, Akutsu N, Iwashita C, Otsuki K, Ito T, Matsumoto I, Asano T Changes in quality of life in deceased versus living-donor kidney transplantations Transplant Proc. 2012.1 44(1):287-9

Otsuki K, Kenmochi T, Maruyama M, Akutsu N, Iwashita C, Ito T, Matsumoto I, Asano T A case of Ramsay Hunt syndrome in living-kidney transplant recipient Transplant Proc. 2012.1 44(1):307-8.

Ito Y, Kenmochi T, Irino T, Egawa T, Hayashi S, Nagashima A, Kitagawa Y Strategies to Prevent Pancreatic Fistula after Pancreaticoduodenectomy Hepatogastroenterology. 2012.4 25:59(120).

Ito Y, Kenmochi T, Irino T, Egawa T, Hayashi S, Nagashima A, Hiroe N, Kitano M, Kitagawa Y. Endoscopic management of pancreatic duct injury by endoscopic stent placement: a case report and literature review World J Emerg Surg. 2012.7 12:7(1):21

篠崎 尚史

篠崎尚史 「角膜(保存・シェアリング)移植のための臓器摘出と保存 IV.1-2 P254-256

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

学会発表

Shinozaki N. 51st Annual Meeting of Eye Bank Association of America Eye Bank Association of America, Tucson, America, 2012/6/19-28

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、宮崎県、2012/5/16

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

高橋 公太

中川由紀・齋藤和英・高橋公太 腎臓移植ガイドライン 腎・透析診療最新ガイドライン p175~181 総合医学社 2012

高橋公太 ABO血液型不適合生体腎移植の現状 新腎不全・透析患者指導ガイド 日本医事新報社 p149~150 2012

Kentaro Sugiyama, Kazuya Isogai, Satoshi Horisawa, Akira Toyama, Hiroshi Satoh, Kazuhide Saito, Yuki Nakagawa, Masayuki Tasaki, Kota Takahashi, Yoshihiko Hirano Comparative Study of the Cellular Pharmacodynamics of Tacrolimus in Renal Transplant Recipients Treated With and Without

Basiliximab Cell Transplantation
Vol. 21 p565~570 2012.

中川由紀・齋藤和英・高橋公太
特集 透析患者の合併症ケア 2012-診断
とその対策 超長期透析患者の移植
腎と透析 Vol. 72 No. 4 p625~631
2012

中川由紀・齋藤和英・高橋公太
腎移植の至適フォローアップ-長期生着
をめざして- preemptive 腎移植の適応
と拡大 泌尿器外科 25 (臨増) p1055
~1057 2012

中川由紀・池田正博・田崎正行・齋藤和
英・高橋公太
透析歴 30 年以上の腎移植
第 45 回日本臨床腎移植学会記録集 腎移
植症例集 2012 別刷 一般演題 p187~
189 2012

石橋道男・三重野牧子・高橋公太・八木
澤隆・寺岡 慧・高原史郎
生体腎および献腎移植の成績におよぼす
透析期間の検討 日本移植学会雑誌 移
植 Vol. 47 No. 2・3 p205~218 2012

高橋公太 特集：腎移植の新しい流れ
総論 腎移植の現状と今後の動向
透析フロンティア Vol. 22 No. 4 p2~
9 November 2012

八木澤 隆

八木澤隆 移植統計、腎疾患治療マニュ
アル 2012-2013、pp730-735、腎と透析
vol72. 増刊号、東京医学社、2012

石橋道男、三重野牧子、高橋公太、八木
澤隆、寺岡慧、高原史郎：生体腎および
献腎移植成績におよぼす透析期間の検討、
移植 47 (2・3) : 205-218, 2012

Kimura T, Ishikawa N, Fujiwara T,
Sakuma Y, Nukui A, Yashi M, Yagisawa T
Kidney transplantation in patients

with long-term(more than 15 years)
prior dialysis therapy. Transplant
Proc 44, : 75-76, 2012

石川暢夫、木村貴明、佐久間康成、藤原
岳人、貫井昭徳、安士正裕、八木澤隆 非
血縁間腎移植症例の臨床的検討 腎移植
症例集 2012 : 149-151, 2012

学会発表

八木澤隆 臨床腎移植統計報告(特別発
表)、第 45 回日本臨床腎移植学会、2012
年 2 月 3 日、軽井沢

八木澤隆 わが国における先行的腎移植
の現況と展望、第 45 回日本臨床腎移植学
会、腎移植連絡協議会、2012 年 2 月 1 日、
軽井沢

八木澤隆：栃木県透析懇談会：特別講演
「改正臓器移植法施行後の腎臓移植」、5
月 17 日、宇都宮

八木澤隆 講演、慢性腎不全と腎移植統
計、日本臨床腎移植学会教育セミナー、
2012 年 7 月 8 日、秋葉原、東京

三重野 牧子

石橋道男、三重野牧子、高橋公太、八木
澤隆、寺岡慧、高原史郎：生体腎および
献腎移植成績におよぼす透析期間の検討、
移植 47 (2・3) : 205-218, 2012

腎移植臨床登録集計報告 (2012) 2011 年
実施症例の集計報告 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 移植 47 巻 6 号 400 -415 2012

学会発表

Mieno M, Yagisawa T, Yuzawa K,
Takahara S. Multistate time-to-event
modelling for kidney transplantation
registry data. European congress of
epidemiology 2012, Sep 5-8, Porto,
Portugal.

Yuzawa K, Umeshita K, Mieno M,

Takahara S. Online registry and tracking system for kidney and liver transplantation in Japan. 24th international congress of the transplantation society. July 15-19, 2012, Berlin, Germany.

Saito K, Yagisawa T, Mieno M, Takahara S, Takahashi K. Obstacles of successful donation after cardiac death - NHBD Kidney Transplantation in Japan -. The 9th Korea Japan Transplantation Forum 2012. Oct 20, 2012, Incheon, Korea.

平野哲夫, 福澤信之, 原田浩, 三重野牧子, 藤生寛平, 中山恭伸, 小野美和子. 北海道における腎臓移植の現状－全国と比較して－. 第 82 回北海道透析療法学会, 札幌, 2012 年 11 月 4 日.

齋藤和英, 高橋公太, 八木澤隆, 三重野牧子. 先行的腎移植 (PEKT) 実施時期についての検討. 第 48 回日本移植学会総会, 名古屋, 2012 年 9 月 21 日.

北田 秀久

北田秀久, 田中雅夫, 鶴屋和彦
腎移植 移植 Vol.47 No.2・3
166-174 2012

北田秀久, 田中雅夫, 岩瀬正典
膵移植 移植 Vol.47 No.2・3
175-182 2012

学会発表

北田秀久 小児 PEKT (Preemptive Kidney Transplantation) の適応を見極める
第 34 回日本小児腎不全学会学術集会
2012/09/13 2012/09/14 淡路

北田秀久 小児腎移植の現状と未来
第 34 回日本小児腎不全学会学術集会
2012/09/13 2012/09/14 淡路

栗原啓, 北田秀久, 熊本憲子, 岡部安博,
三浦敬史, 寺坂壮史, 野口浩司, 加来敬

三, 川浪さやこ, 田中雅夫 当科における膵単独移植症例の検討
第 40 回日本膵・膵島移植研究会
2013/03/01 2013/03/02 高松

渡井 至彦

Yamamoto T, Kawaguchi T, Watarai Y, Tujita M, Hiramitsu T, Nanmoku K, Goto N, Katayama A
Potent immunosuppression for ABO-incompatible renal transplantation may not be a risk factor for malignancy., Kobayashi T, Uchida K. Transplant Proc 2012 44 210-3
Nanmoku K, Matsuda Y, Yamamoto T, Tsujita M, Hiramitsu T, Goto N, Katayama A, Watarai Y, Kobayashi T, Uchida K. Clinical characteristics and outcomes of renal transplantation in elderly recipients. Transplant Proc 2012 44 281-3

市丸 直嗣

Obi Y, Ichimaru N, Kato T, Kaimori JY, Okumi M, Yazawa K, Rakugi H, Nonomura N, Isaka Y, Takahara S. A single daily dose enhances the adherence to immunosuppressive treatment in kidney transplant recipients a cross-sectional study. Clin Exp Nephrol. 2012 Oct 23.

Tomida K, Hamano T, Ichimaru N, Fujii N, Matsui I, Nonomura N, Tsubakihara Y, Rakugi H, Takahara S, Isaka Y. Dialysis vintage and parathyroid hormone level, not fibroblast growth factor-23, determines chronic-phase phosphate wasting after renal transplantation. Bone. 2012 Oct;51(4):729-36.

Obi Y, Ichimaru N, Hamano T, Tomida K, Matsui I, Fujii N, Okumi M, Kaimori JY, Yazawa K, Kokado Y, Tsubakihara Y, Nonomura N, Rakugi H, Takahara S, Isaka Y. Orally active vitamin d for

potential chemoprevention of posttransplant malignancy. *Cancer Prev Res*. 2012 Oct;5(10):1229-35.

Horio M, Yasuda Y, Kaimori J, Ichimaru N, Isaka Y, Takahara S, Nishi S, Uchida K, Takeda A, Hattori R, Kitada H, Tsuruya K, Imai E, Takahashi K, Watanabe T, Matsuo S. Performance of the Japanese GFR equation in potential kidney donors. *Clin Exp Nephrol*. 2012 Jun;16(3):415-20.

矢澤 浩治

Okumi M, Yazawa K, Rakugi H, Nonomura N, Isaka Y, Takahara S. A single daily dose enhances the adherence to immunosuppressive treatment in kidney transplant recipients a cross-sectional study. *Clin Exp Nephrol*. 2012 Oct 23.

Obi Y, Ichimaru N, Hamano T, Tomida K, Matsui I, Fujii N, Okumi M, Kaimori JY, Yazawa K, Kokado Y, Tsubakihara Y, Nonomura N, Rakugi H, Takahara S, Isaka Y. Orally active vitamin d for potential chemoprevention of posttransplant malignancy. *Cancer Prev Res (Phila)*. 2012 Oct;5(10):1229-35.

矢澤 浩治, 加藤 大悟, 山中 和明, 阿部 豊文, 蔦原 宏一, 角田 洋一, 奥見 雅由, 高原 史郎, 野々村 祝夫: 鏡視下ドナー腎摘除術の臨床的検討 *Japanese Journal of Endourology* 25 巻 2 号 Page346-350(2012.09)

奥見 雅由, 矢澤 浩治, 野々村 祝夫: 糖尿病腎症に対する腎移植の現状 *内分泌・糖尿病・代謝内科*(1884-2917)34 巻 6 号 Page573-578(2012.06)

木内 哲也

Ishigami M, Ishizu Y, Onishi Y, Kamei

H, Horie T, Katano Y, Kiuchi T, Goto H. Long term dynamics of hematological data and spleen size in cirrhotic patients after living donor Liver Transplantation (LDLT): different dynamics in different etiology (poster presentation). ITLS 18th Annual International Congress, May 17, 2012, San Francisco, CA.

Takada Y, Kaido T, Asonuma K, Sakurai H, Kubo S, Kiuchi T, Inomata Y, Isaji S, Uemoto S. Randomized trial comparing tacrolimus and steroid with tacrolimus and mycophenolate mofetil among HCV-positive recipients of living donor liver transplantation (poster presentation). ITLS 18th Annual International Congress, May 17, 2012, San Francisco, CA.

梅下 浩司

S.Marubashi, H.Wada, S.Kobayashi, H.Eguchi, M.Tanemura, K.Umeshita, Y.Doki, M.Mori, H.Nagano. Once-daily prolonged-release tacrolimus in de novo liver transplantation: a single center cohort study. *Hepato-gastroenterol* 59: 1184-1188, 2012.

S.Marubashi, K.Umeshita, T.Asahara, K.Fujiwara, H.Haga, T.Hashimoto, K.Hatakeyama, T.Ichida, T.Kanematsu, M.Kitajima, K.Kiyosawa, M.Makuuchi, S.Miyagawa, S.Satomi, Y.Soejima, Y.Takada, N.Tanaka, S.Teraoka, M.Monden. Steroid-free living donor liver transplantation for HCV - a multicenter prospective cohort study in Japan. *Clin Transplant* 26: 857-867, 2012.

K.Yuzawa, S.Takahara, T.Kenmochi, K.Takahashio, K.Umeshita, M.Monden S.Teraoka. Evolution of registry and tracking system for organ transplantation in Japan. *Transplant*

Proc 44: 828-831, 2012.

師岡友紀, 梅下浩司, 武富紹信, 前原喜彦, 山本真由美, 嶋村剛, 大下彰彦, 菅野啓子, 大段秀樹, 川岸直樹, 里見進, 小川馨, 萩原邦子, 永野浩昭. 生体肝ドナー-quality of life 尺度の開発および信頼性と妥当性の検討. 移植 47(1): 67-74, 2012

近藤 丘

岡田克典, 近藤 丘: 肺移植の課題と展望 呼吸と循環 60(5):503-508, 2012.

岡田克典, 近藤 丘: 肺移植における倫理的課題 移植 47(1):55-59, 2012

星川 康, 野田雅史, 佐渡 哲, 岡田克典, 近藤 丘: 脳死ドナーからの臓器摘出と保存: 肺「移植のための臓器摘出と保存」浅野武秀 監修 丸善出版 pp.103-110, 2012

後藤 満一

穴澤貴行, 後藤満一. 臍島移植症例登録報告(2011). 移植. 47(6):443-449, 2012

穴澤貴行, 後藤満一. 臍臓・臍島移植. 日本臨床. 70(Suppl 3):790-794, 2012

大久保豪, 宮田裕章, 橋本英樹, 後藤満一, 村上 新, 本村 昇, 岩中 督. 【よくわかるNCD】NCDの現状 診療科の登録状況と入力体制. 臨床外科 67(6):746-751, 2012

後藤満一, 宮田裕章, 杉原健一, 岩中督, 里見 進. 【よくわかるNCD】NCDの将来展望. 臨床外科 67(6):752-755, 2012

後藤満一, 見城 明. がん関連データベース, その特徴と今後の展開 特集によせて. Surgery Frontier 19(4):9-12, 2012

後藤満一, 宮田裕章, 杉原健一, 森 正樹. NCD 登録データから把握できる消化器がんの外科治療成績. Surgery Frontier 19(4):13-18, 2012

固武健二郎, 後藤満一. 臓器がん登録の今後の展開. Surgery Frontier 19(4): 31-35, 2012

宮田裕章, 大久保豪, 友滝 愛, 後藤満一, 小野 稔, 橋本英樹, 岩中 督. NCDにおける今後の展望: 日本再生を支えるプラットフォーム. Surgery Frontier 19(4):45-51, 2012 752-4

福嶋 教偉

T. Ueno, N. Fukushima, T. Sakaguchi, H. Ide, H. Ozawa, S. Saito, H. Ichikawa, Y. Sawa. First Pediatric Heart Transplantation From a Pediatric Donor Heart in Japan. Circulation Journal Vol76, March 2012

Y. Sawa, G. Matsumiya, S. Shigemura, H. Nishi, H. Ichikawa, M. Minami, N. Fukushima, M. Inoue, T. Ueno, A. Sawabatav, T. Sakaguchi, S. Saito, M. Okumura. The first successful heart-lung transplantation in Japan: report of case. Surg Today 2012

H. Egawa, K. Tanabe, N. Fukushima, H. Date, A. Sugitani, H. Haga. Current Status of Organ Transplantation in Japan. American Journal of Transplantation 2012, 12, 523-530

小野 稔

小野 稔 (2012) : 高齢ドナー移植の現状と問題—心臓移植. 移植 47, 152-160

許 俊鋭, 西村 隆, 小野 稔 (2012) : 臓器移植法改正後の心臓移植・補助人工心臓の現況と将来展望. 人工臓器 41, 21-23

学会発表

小野 稔、福嶋教偉、中谷武嗣：臓器移植法改正後の心臓移植の現状と課題—メディカルコンサルタントの立場から—。第48回 日本移植学会総会ワークショップ。2012年9月 名古屋

小野 稔、福嶋教偉、中谷武嗣：メディカルコンサルタントの現状と今後の課題。第48回 日本移植学会総会ワークショップ。2012年9月 名古屋

小野 稔、福嶋教偉、中谷武嗣：臓器移植法改正後の心臓移植の動向。第48回 日本移植学会総会シンポジウム。2012年9月 名古屋

上野 豪久

上野豪久、福澤正洋。本邦小腸移植登録 移植47(6) p450-3, 2012

上野豪久 浅野武秀監修 脳死ドナーからの臓器摘出と保存：小腸移植のための臓器摘出と保存 p144-153 2012

学会発表

上野 豪久、福澤 正洋 腸管不全患者における小腸移植適応の検討 第24回日本小腸移植研究会 京都 3/17 2012

Ⅱ. 腎移植電子登録システム (JARTRE-W)

JARTRE-W 腎移植電子登録システム 操作マニュアル 2013年度3月版

操作マニュアル

2013年3月版

JARTRE-W

腎臓移植症例登録システム

株式会社日本アルトマーク

目次

1.	ログイン	3
2.	腎臓移植症例一覧	4
3.	症例の新規登録	7
4.	症例の編集	8
5.	(1)初回詳細登録（生体腎の場合）	9
5.	(2)初回詳細登録（献腎の場合）	11
5.1	レシピエント情報／ドナー情報の登録	13
5.2	組織適合性／感染症の登録	14
5.3	術前（レシピエント）の登録	16
5.4	(1)術前（ドナー・生体腎）の登録	18
5.4	(2)術前（ドナー・献腎）の登録	21
5.5	(1)手術（生体腎）の登録	24
5.5	(2)手術（献腎）の登録	25
5.6	免疫抑制剤（導入期）の登録	26
6.	レシピエント追跡調査一覧	27
6.1	レシピエント追跡調査の編集	28
6.2	レシピエント追跡調査－追跡データ登録	29
6.3	レシピエント追跡調査－患者予後の登録	30
6.4	レシピエント追跡調査－移植腎予後の登録	32
6.5	レシピエント追跡調査－免疫抑制剤の登録	33
6.6	レシピエント追跡調査－合併症等の登録	34
6.7	レシピエント追跡調査－備考の登録	36
7.	ドナー追跡調査一覧	37
7.1	ドナー追跡調査の編集	38
7.2	ドナー追跡調査－追跡データの登録	39
7.3	ドナー追跡調査－ドナー予後の登録	40
7.4	ドナー追跡調査－ドナー所見の登録①	42
7.4	ドナー追跡調査－ドナー所見の登録②	43

1. ログイン



ユーザーID: ②

パスワード: ③

パスワードを保存

④

⑤

- ① 日本腎移植症例登録システム（JARTRE-W）にアクセスします。
<https://jartre-w.ultmarc.co.jp/>
- ② ログイン画面でユーザ名（ユーザID）を入力します。
- ③ ログイン画面でパスワードを入力します。
- ④ 「ログイン」ボタンをクリックします。
- ⑤ 画面右上の「マニュアル」ボタンから、操作マニュアルをダウンロードできます。
（操作マニュアルは、ログイン後の画面からも同様の操作でダウンロード可能です）

<注意事項>

- JARTRE-W の動作確認済みのブラウザは下記の通りです。
 - Internet Explorer7 / Internet Explorer8 / Internet Explorer9
 - Firefox9 / Firefox10
 - Safari5.1
- 初回ログイン後に、次ページのパスワード変更手続きに従いパスワードを変更してください。
- パスワードは3回連続で間違えるとロックされます。
パスワードがロックされた場合や、パスワードを失念された場合は、腎移植集計センターへお問合せ下さい。
- 操作その他でご不明な点がある場合は、腎移植集計センターへお問合せ下さい。
電話 : 03-5842-2581
メール : transplant@crsu.org

2. 腎臓移植症例一覧

ログイン後、「腎臓移植症例一覧」画面が表示されます。

日本腎臓移植登録システム JARTRE-W								⑦ 白拍子薬房: user1@御堂筋病院 ログアウト ⑧ 症例一覧 マニュアル ⑩				
::腎臓移植症例一覧		症例一覧 ⑥						① 新規症例登録				⑪ 検索
移植登録ID	カルテ番号		イニシャル		移植腎の種類	移植日	移植後経過年月	①				
	レシピエント	ドナー	R	D				②	③	④	⑤	⑪
30051	R000052	D000052	A.B	A.A	生体腎	2008/05/25	3年9ヶ月	症例編集	初回詳細登録	R追跡調査	D追跡調査	
30048	0000048	0000148	X.S	L.F	献腎(心停止)	2005/02/22	7年	症例編集	初回詳細登録	R追跡調査	D追跡調査	
30046	0000046	0000146	V.M	B.R	献腎(脳死)	2003/12/20	8年2ヶ月	症例編集	初回詳細登録	R追跡調査	D追跡調査	
30044	0000044	0000144	T.G	R.D	生体腎	2001/10/18	10年4ヶ月	症例編集	初回詳細登録	R追跡調査	D追跡調査	
30042	0000042	0000142	R.A	H.P	献腎(心停止)	2010/08/16	1年6ヶ月	症例編集	初回詳細登録	R追跡調査	D追跡調査	
30040	0000040	0000140	P.U	X.B	献腎(脳死)	2008/06/14	3年8ヶ月	症例編集	初回詳細登録	R追跡調査	D追跡調査	
30038	0000038	0000138	N.O	N.N	生体腎	2006/04/12	5年10ヶ月	症例編集	初回詳細登録	R追跡調査	D追跡調査	
30036	0000036	0000136	L.I	D.Z	献腎(心停止)	2004/02/10	8年	症例編集	初回詳細登録	R追跡調査	D追跡調査	

<症例一覧画面>

① 「新規症例登録」ボタン

新規症例を登録時にクリックします。「腎臓移植症例登録」画面に遷移します。

詳しくは「3. 症例の新規登録」を参照してください。

② 「症例編集」ボタン

登録した症例の編集時にクリックします。「症例編集」画面に遷移します。

詳しくは「4. 症例の編集」を参照してください。

③ 「初回詳細登録」ボタン

初回詳細情報を登録時にクリックします。「初回詳細登録」画面に遷移します。

詳しくは「5. 初回詳細登録」を参照してください。

④ 「R追跡調査」ボタン

レシピエント追跡調査を登録時にクリックします。「レシピエント追跡調査一覧」画面に遷移します。詳しくは「6. レシピエント追跡調査一覧」を参照してください。

⑤ 「D追跡調査」ボタン

ドナー追跡調査を登録時にクリックします。「ドナー追跡調査一覧」画面に遷移します。

詳しくは「7. ドナー追跡調査一覧」を参照してください。

⑥ 現在の画面名称が表示されます。

⑦ ログインユーザーの情報が表示されます。

⑧ システムからログアウトする時にクリックします。ログイン画面が表示されます。

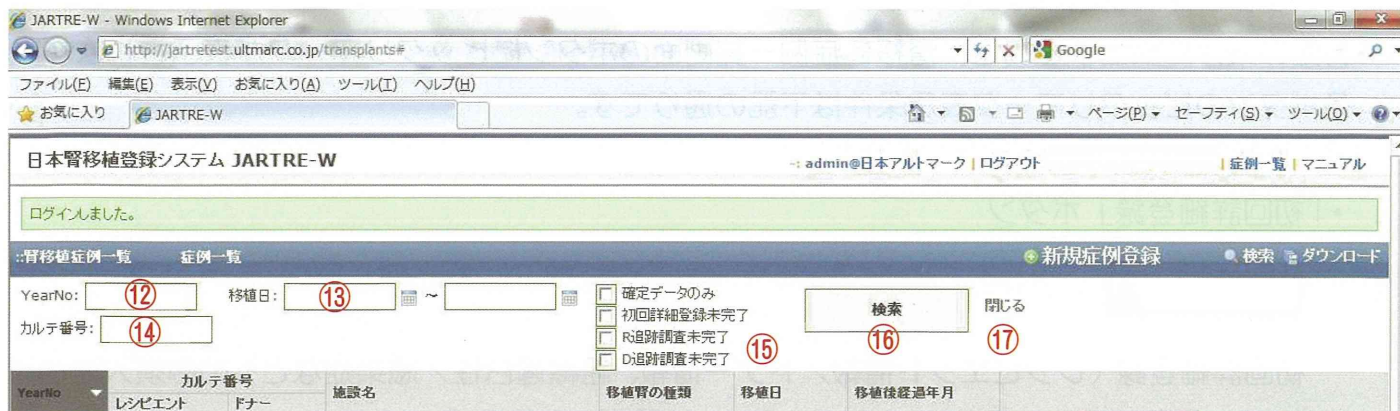
⑨ 「症例一覧」画面に戻る場合にクリックします。

⑩ 操作マニュアルをダウンロード（表示）する時にクリックします。

操作マニュアルをダウンロード（表示）できます。

⑪ 症例一覧画面から症例を検索する時にクリックします。

クリック後に検索入力エリアが表示されます。



<検索条件入力エリア>

- ⑫ 検索したい移植登録IDを入力します。
- ⑬ 検索したい移植日を入力します。

直接入力以外に、カレンダーのアイコンをクリックし日付を選択することも可能です。
(カレンダーアイコンがある全ての日付入力項目で共通です)



- ⑭ 検索したいカルテ番号を入力します。
- ⑮ 検索したい症例の状態をチェックします。複数をチェックすることも可能です。
- ⑯ 「検索」ボタン
⑫から⑮までの検索条件を入力した後に、「検索」ボタンをクリックすると検索結果が症例一覧に表示されます。
- ⑰ 「閉じる」ボタン
検索条件入力エリアの非表示にする場合にクリックします。

<一覧表示について>

- 症例一覧に表示されるデータは、自施設で実施された症例のみです。
- 一覧情報は、移植登録IDの降順（登録が新しい順）で初期表示されます。
- 一覧表示項目をクリックすることで、その項目の昇順・降順に切り替えて表示できます。
- 一覧画面を一番下までスクロールした際、対象のデータが存在する場合は、自動的にその下にデータを追加して表示されます。

<ビックリマーク表示について>

特定の条件に該当する場合、腎移植症例一覧画面のボタンにビックリマークが表示されます。各ボタンのビックリマーク表示条件は下記の通りです。

- 「初回詳細登録」ボタン



初回詳細登録（レシピエント情報／ドナー情報、組織適合性／感染症など）の必須入力項目に未入力項目がある場合に、ビックリマークが表示されます。

- 「R追跡調査」ボタン



レシピエント追跡調査のレコードが自動生成された後、レシピエント追跡調査の必須入力項目に未入力項目がある場合に、ビックリマークが表示されます。

- 「D追跡調査」ボタン



ドナー追跡調査のレコードが自動生成された後、ドナー追跡調査の必須入力項目に未入力項目がある場合に、ビックリマークが表示されます。