

平成24年7月発行

愛知医科大学病院

臓器移植外科学寄附講座

〒480-1195 長久手市岩作雁又1番地1
TEL : 0561-62-3311 FAX : 0561-63-3208
<http://www.aichi-med-u.ac.jp/>

腎移植

News Letter

ニュース レター

2012

創刊号



題「楽しい動物園」腎臓移植を受けたお子さんの絵

Contents

1. 創刊にあたって
2. 新しい腎移植の統計
3. 腎移植Q&A
4. 臓器移植；最近のニュース・話題
5. 腎臓病専門医からのアドバイス
6. 患者さんの声
7. お知らせ
 - (1) 愛知医科大学で腎移植手術が始まります
 - (2) NPO 日本移植未来プロジェクト”について
8. 腎移植の問合せ

1. 創刊にあたって

腎臓は、背中の腰のやや上のあたりに左右二つある、およそ握りこぶし大の空豆のような形をした臓器です。腎臓の主なはたらきは、血液の中の不要なもの（老廃物）や余分な水分を尿として体の外に出すことです。このはたらきのおかげで、血液はいつもきれいな状態に保たれます。このほかにも、血圧の調節や血をつくるために必要なホルモンをつくるなど、重要なはたらきを担っています

こうした大切なはたらきをする腎臓に徐々に障害が起き（慢性腎臓病；CKD）、自分の腎臓では日常生活を送ることが困難になった最終的な状態を末期腎不全といいます。この末期腎不全の治療には血液透析・腹膜透析・腎移植の3種類があります。しかし、移植する腎臓の不足のため、日本ではほとんどの患者さんが透析療法を選択されています。その結果、2011年末には約30万人の患者さんが透析療法を受けておられるのに対して、腎臓移植を受け生活されている移植者は約1万人しかいません。日本では、私たちの身近に移植患者さんを知ることは稀であり、“腎移植って、なあに？”と遠い世界の出来事になってしまっています。皆さんは、アメリカでは20歳未満の腎不全患者さんの10人中7人が、20～44歳でも10人中4人が腎移植患者さんであることを、知っていましたか？

このNews Letter（冊子）は、慢性腎臓病（CKD）の患者さんや透析患者さんに”最新の腎移植の情報”を提供することを目的として、皆様に定期的にお届けします。

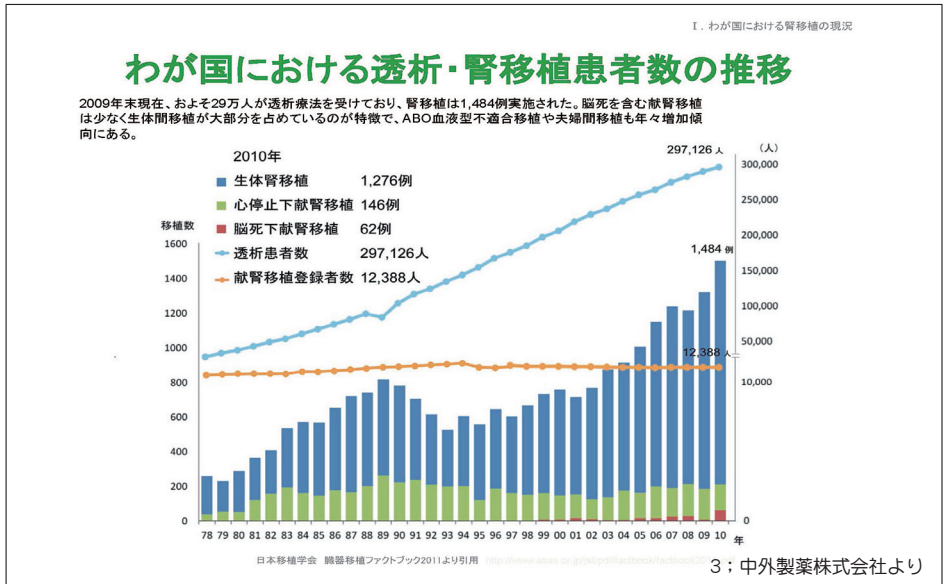
この冊子が皆さんの治療法の選択に少しでも役立つことを願ってやみません。



2. 腎移植の統計・情報

(1) わが国における透析・腎移植患者数の推移

(スライドで学ぶ腎移植療法 Ver3)



2010年末現在、297,126人が透析療法を受けており、献腎移植（心停止・脳死）を希望して12,146人の腎不全患者が日本臓器移植ネットワークに登録しています（2011年9月30日現在）。ところが、これまでの献腎移植数（心停止・脳死）の推移はほぼ横ばいで、増加がみられないのが現状です。2010年7月の臓器移植法改正により、今後献腎移植数（心停止・脳死）の増加が期待されています。

(2) 東海北陸での都道府県別実施移植症例数（2010年）

	生体腎	献腎	脳死体腎	計
富山	5	4	0	9
石川	6	1	1	8
福井	0	0	0	0
岐阜	15	0	2	17
静岡	14	4	1	19
愛知	121	22	9	152
三重	11	0	0	11

この表は、2010年の全国の腎移植症例数（1,484例）を都道府県別に集計したものです。2009年の集計と比較して全国で171症例増加しました（2009年症例数では、集計報告後に1例生体腎の追加登録があり、全体で1,313例であった）。

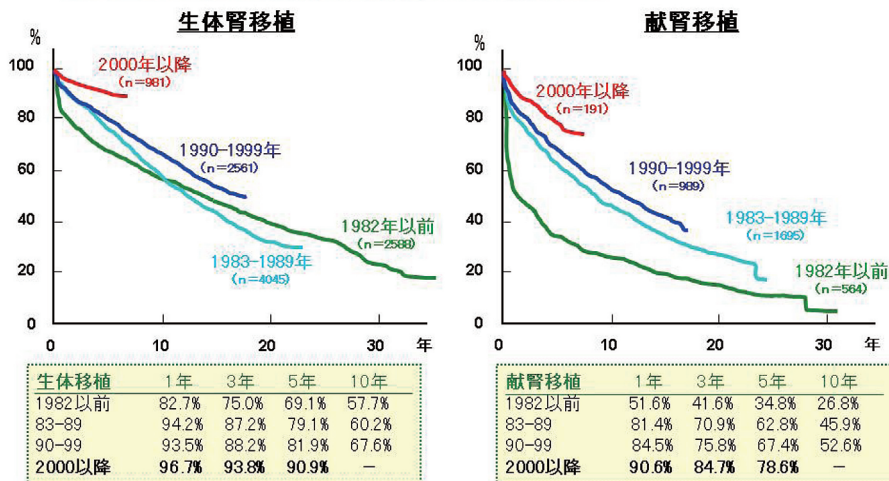
(3) 最近の成績：年代別の移植された腎臓の生着率（生体・献腎）

I. わが国における腎移植の現況

成績：年代別の生着率（生体・献腎）

1983年よりシクロスポリン、1990年代にはタクロリムス、2000年以降にはミコフェノール酸エフェルガが使用できるようになった。（パシリキシマブは、2002年より市販される。）

2000年以降の5年生着率は、生体腎移植90.9%・献腎移植78.6%にまで向上している。



日本臨床腎移植学会、日本移植学会・腎移植臨床登録集計報告(2007)-3 2006年追跡調査 『移植』Vol. 42, No. 6

腎移植の生着率が免疫抑制剤の進歩により年代別に向上していることを示した図です。1982年以前、移植後10年の生着率は、生体腎移植で57.7%、献腎移植で26.8%でした。1983年以降にシクロスポリンが導入され、更にタクロリムスが使用されるようになり、短期成績は向上してきておりますが、移植後10年～20年にかけて82年以前の成績と変わらなくなっていることが問題視されつつあります。2000年以降では更に良好な成績が得られていますが、今後の長期成績が焦点となります。

(文責：打田)

3. 腎移植 Q&A (1)

毎回、腎臓移植に関する素朴な疑問を取り上げたいと企画しています。

●ドナー（移植腎の提供者）になれる人

Q.誰でもドナーになれますか

A.いいえ。健康であり、術後残りの1個の腎臓で支障なく生活できること、レシピエント（移植を受ける患者さん）に対して病気を移す恐れのある感染症（B-C型肝炎ウイルスなど）がないことなど、ドナーの体的な基準を満たさなくてはなりません。次に、倫理的・社会的基準として、成人の親族（次ページ参照）からの提供に限られ、その提供の意思は決して強制されたものではなく自発的意思に基づき、また、金銭などの授受など利益提供がないことが条件になっています。

Q.血液型が違ってドナーになれますか？

A.なれます。ABO式血液型の違いには制限されません。

Q.ドナーになるのに、年齢制限はありますか？

A.未成年者はなれません。70歳未満が望ましいですが、70才以上でも可能です。

Q.夫婦間での腎移植は可能ですか？

A.可能です。非血縁者間の移植ですが、近年の免疫抑制剤の進歩により、成績は親子間と変わりません。

Q.喫煙していますが、禁煙した方が良いですか？

A.禁煙すべきです。手術時の肺合併症が多くなり、ドナーご自身のためにも禁煙は必要です。

Q.肥満体型ですが、ドナーになれますか？

A.なれますが、高度の肥満は手術合併症の原因となります。また、ご自身の問題として、メタボリック症候群になりやすく、健康的な体重管理をお勧めします。

Q.血圧が高めと言われていますが、ドナーとして大丈夫ですか？

A.いいえ、高血圧は動脈硬化、腎機能低下などの危険因子です。降圧剤でコントロール可能な高血圧であれば、ドナーとなることも可能な場合があります。

Q.血糖が高めと言われていますが、ドナーとして大丈夫ですか？

A.糖尿病患者さんはドナーにはなれません。境界型糖尿病の場合は、食事療法・運動療法で改善が見込めるようであれば可能です。

Q.“がん”で治療を受けたことがあります、ドナーになれますか？

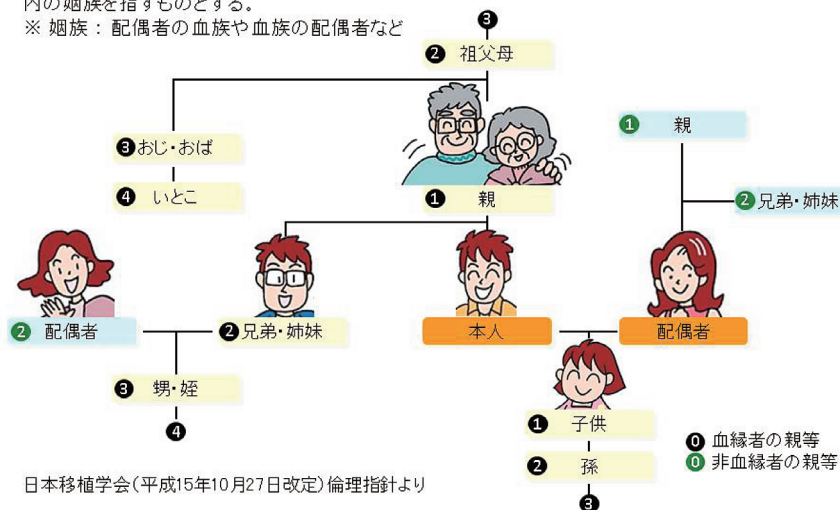
A.“がん”が治癒し、再発の心配がない場合は、可能です。

生体腎移植 ドナーの適応条件 (倫理的条件)

親族に限定する。

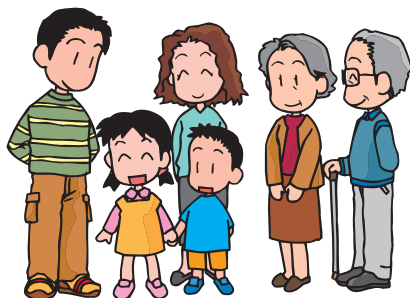
親族とは6親等以内の血族、配偶者、3親等以内の姻族を指すものとする。

※ 姻族：配偶者の血族や血族の配偶者など



日本移植学会の倫理指針によれば、生体臓器移植のドナーとして臓器を提供できるのは、ここに示されたような「親族」に限られています。生体腎移植も同様です。この「親族」の範囲は、直接血のつながりのある6親等以内の血族と、配偶者（血のつながりはない）と3親等以内の姻族と定められています。

(文責；打田)



4. 臓器移植；最近のニュース・話題

富山の6歳未満の脳死ドナーのニュース

平成24年6月14日、富山大病院に入院していた6歳未満の男児が脳死と判定され、家族の承諾を得て臓器摘出が行われ、摘出された臓器は順次移植されました。臓器移植できる条件を15歳未満にも広げた改正臓器移植法が施行されて約2年、15歳未満からの脳死移植は2例目ですが、より厳格な判定基準が適用される6歳未満からは初の提供となりました。

I. 6歳未満脳死臓器提供の流れ

- ①病气や事故で入院中
- ②主治医が脳死と考えられる状態と診断
- ③主治医が家族に臓器ネットワークからの話を聞く意思があるか確認
- ④移植コーディネーターから家族へ説明(6月9日と10日)
- ⑤本人の意思表示確認、不明の場合は家族が決断し承諾書を作成
- ⑥1回目の法的脳死判定(6月12日午後8時)
24時間以上あけて2回目の判定へ(6歳以上の場合は6時間以上あける)
- ⑦2回目の法的脳死判定(6月14日午後2時)
- ⑧ネットワークが移植を受ける人を選択・決定
- ⑨臓器摘出開始(6月15日)
- ⑩摘出終了・移植手術へ

II. 日本臓器移植ネットワークは提供臓器の移植手術予定患者と医療機関を発表

- 心臓 10歳未満 女児 大阪大病院(大阪府吹田市)
- 肝臓 10歳未満 女児 都立成育医療研究センター(東京都世田谷区)
- 腎臓 60歳代 女性 富山県立中央病院(富山県富山市)
- 角膜 金沢大病院(金沢市)、関東地方の病院
- 脾臓・小腸は医学的理由で移植を断念、肺は該当者なし

III. 改正臓器移植法

	法改正前	法改正後	施行日
親族優先提供	できない	できる	平成 22 年 1 月 17 日
法的脳死判定と臓器提供の要件	本人の書面での意思表示および家族が拒まない、または家族がいない	①法改正前と同じ ②または本人意思不明（拒否意思がない）の場合は家族の書面承諾	平成 22 年 7 月 17 日
15 歳未満の脳死臓器提供	できない	できる	
普及啓蒙活動	—	被保険者証や運転免許証への意思表示記載を可能にする等の施策	
被虐待児への対応	—	虐待を受けて死亡した児童から提供される事がないように適切に対応	

IV. 声々

● 男児の両親が日本臓器移植ネットワークを通じて発表したコメント

「息子は、私たち家族が精いっぱい愛情を注いで育ててきました。元気な息子のわんぱくにふり回されながらも、楽しい時間を家族みんなで過ごしてきました。本日、息子は私たちのもとから遠くへ飛び立って行きました。このことは私たちにとって大変悲しいことではありますが、大きな希望を残してくれました。息子が誰かのからだの一部となって、長く生きてくれるのではないかと。そして、このようなことを成しとげる息子を誇りに思っています。私たちのとった行動が皆様に正しく理解され、息子のことを長く記憶にとどめていただけるなら幸いです。そして、どうか皆様、私たち家族が普段通りの生活を送れるよう、そっと見守っていただきたくお願い申し上げます。」

● 日本臓器移植ネットワーク

「小さい子供を亡くした悲しみの中での決断に敬意を表したい。」

● 国立成育医療研究センター病院長

「深い悲しみの中での決断に謝意と敬意を表したい。今回の提供が契機になり、臓器提供による子どもの移植手術が増えてくれることを望む。」

● 日本肝移植研究会会長

「臓器提供は法改正後が増えたが、当初の予想は下回っている。ご家族の気持ちを考えると、ハードルがあるのだろう。今回、ご家族が悲しみのみ込んで提供をいただいたことだと思う。肝臓移植を待つ小児患者は多く、ご家族の決断は患者にとってありがたいことだ。」

● 小児科医の一人

「今回の例で流れができれば、2 例目 3 例目は簡単になる。それで良いのかという思いがある。」

(文責；堀見)

5. 腎臓病専門医からのアドバイス

連日厳しい暑さが続いておりますが、いかがお過ごしでしょうか。

例年、熱中症で体調を崩される方々のニュースがよく流れます。熱中症や脱水症を予防するためには、暑い場所や風通しの悪い環境を避けて、水分をしっかりと摂るように言われますが、腎臓病の患者さんでは、どれだけの水分を摂ればいいのか。

(1) ふだんから尿量が少ない保存期腎臓病の方、血液透析の方

ふだんの体重や基礎体重(ドライウエイト)が参考になります。いつも以上に体調の自己管理が大切で、非透析日も自宅で体重を測定してみましょう。基礎体重より減っていたら水分不足の可能性があります。

(2) 保存期腎臓病で尿量が多い方、腎移植後の方、腹膜透析の方

水分をこまめにしっかりと摂って下さい。ふだんの尿量・体重・血圧(腹膜透析の方は腹膜透析除水量もチェック!)より、減ってきたら黄信号です。

塩分はどうすればいいのでしょうか。これもケースバイケースで、不足すると低ナトリウム血症の危険があり、摂りすぎるとむくんだり血圧が高くなったりで難しいのですが、少なくともふだん通りの三食をしっかりと摂るのがコツです。ちょっと食欲が落ちていからと言って食事を抜いたりすると、体調を崩す元となります。水分と塩分は

摂りすぎると → 血圧上昇・むくむ・体重増加

不足すると → 血圧低下・たちくらみ・口が渇く・体重減少・尿量減少

などのサインが出てきますので、しっかり自己管理して熱中症を予防し、体調が悪いときは早めにスタッフへご相談下さい。

(文責：愛知医科大学 腎臓・リウマチ膠原病内科 北川 渡)

6. 患者さんの声

「感謝の日々」 NPO 法人日本移植未来プロジェクト

生体腎移植ドナーの会代表 棚橋 千珠子

8月18日、我が家にとって一番大切な日、移植記念日。1999年8月その日は突然やってきました。高校1年、15歳から腎臓病と共に歩んできた主人に大きな贈り物ができました。

麻酔から目覚め朦朧とする意識の中で私が最初に口にしたのは「出てる？」の一言だったそうです。誰かの「大丈夫一杯出てるよ！」に、にっこりして深い眠りについたそうです。現在の内視鏡による手術と異なり当時は開腹手術でした。

手術後初めての朝食に1個の梅干し、一杯のお味噌汁を見た主人は感動したそうです。

本当にこれ全部食べてもいいのかなと。結婚以来お味噌汁は具のみ、梅干しはほんの一箸と・・・そんな食生活でしたから。

あれから13年。普通の生活ができる事、普通の食事が共にいただけること、時間に縛られないこと、ただただ普通の毎日に感謝です。

わずか2か月半の透析でしたのに主人の場合、透析後次の日の夕方まで調子が悪く大変でしたから二度と透析には戻りたくないとの思いは強く、手術後の自己管理には驚くばかりです。

移植医療に感謝し、同じ病気を持つ皆様のお役にたてたらとの思いから主人は2001年「妻からの贈り物」を出版致しました。又、私はドナーのお仲間と共に年1回の「ドナーの会」毎月1回の「ドナーの広場」を開催し移植前のドナーさんへの情報提供、移植後のドナーさんとの情報交換、交流、ドナーの作品展開催等、「強い絆」のもと頑張らせていただいています。

移植手術は発病42年後でした。「60歳まで生きられないかもしれない、何とか60歳までは生きてみたい」が口ぐせでした主人。70歳になった現在「僕、平均寿命迄生きられそうな気がしてきた」と、嬉しい言葉が聞けるようになりました。結婚45年、今が一番穏やかで幸せな日々です。二人三脚で残りの日々をいざわりあいつつ暮らせるのもひとえに移植手術のおかげとただただ感謝しています。

7. お知らせ

(1) 愛知医科大学で腎移植手術が始まります

平成24年7月から、腎臓移植手術が愛知医科大学で始まりました。

臓器移植外科、消化器外科、腎臓内科のスタッフが、それぞれの専門領域の技術と経験を活かし、新しい腎移植チームとして診療にあたります。

宜しくお願いたします。



前列の左から

堀見孔星：臓器移植外科学寄附講座、助教（前、愛媛県立中央病院、泌尿器科腎移植担当医師）

打田和治：臓器移植外科学寄附講座、教授（前、名古屋第二赤十字病院、移植外科部長）

渡邊 恵：腎センター主任、(兼) 移植コーディネーター

写真後列左から

野畑宏信：腎臓・リウマチ膠原病内科、助教

鈴木啓介：腎臓・リウマチ膠原病内科、助教

北川 渡：腎臓・リウマチ膠原病内科、講師

若松 亮：腎臓・リウマチ膠原病内科、助教

(2) “NPO 日本移植未来プロジェクト” について

〈特定非営利活動法人日本移植未来プロジェクトとは…?〉

一般市民および医療従事者の臓器移植に関する理解を深め、日本における移植医療の推進を図ることによって、国民の健康増進に寄与することを目的として2007年11月29日に設立されました。

移植医療が特殊な医療ではなく、一般医療として世の中に普及、定着するためには、移植を受けた方々（レシピエント）が質の高い医療を受け、健康で幸福な生活を送ることができる環境を構築、整備していくことが必要です。また、臓器移植は、提供者（ドナー）の方からの善意の提供により成り立つ医療であり、臓器提供者及びその家族の人権擁護は最大限確保されなければなりません。本NPO法人は、移植医療の向上および移植を待つ方々、移植を受けた方々、そして、臓器提供に関わる方々の幸福に貢献したいと考えており、そのための事業を行っています。

〈活動の紹介〉 ホームページからの抜粋 (<http://www.mirai-project.org/>)

★新事務局に移転、「移植交流サロン」スタート

本法人事務所を移転し、事務所内に「移植交流サロン」のスペースを設けました。

住所：〒460-0008 名古屋市中区栄3丁目4-15 鏡栄ビル5階（大津通り沿い、三越の向かい側です）



【腎移植交流サロン】

「腎移植交流サロン」は、移植者、ドナーならびに、臓器移植を予定している方、臓器移植に興味・関心のある方などに、気軽に立ち寄りいただける場として公開しています。同じ想いをもつ方々の交流の場、情報交換の場としてもご利用ください。

オープン時間

火曜日～金曜日
12:00～16:00
土曜日、日曜日
10:00～16:00

（月曜日はお休みです）



- 「移植交流サロン」では、移植医療をもっと身近に感じていただき、そして、移植後の生活をより快適なものにしていただくために、さまざまなプログラムを準備しています。



題「お花とハート」臓器移植を受けたお子さんの絵

8. 腎移植についての問い合わせ

腎移植治療について情報が欲しい、レシピエント移植コーディネーターあるいは腎移植医から話を聞きたい・・・など、まず、気楽に下記までお尋ねください。

患者さんご本人、ご家族、透析スタッフ、医師の何方からでもおうけいたします。

- 受付時間：月曜日～金曜日、午前 10 時～午後 4 時
愛知医科大学、腎センター主任（レシピエント移植コーディネーター）
渡邊 恵（ワタナベメグミ）宛
- 電話：0561-62-3311 内線 2785
- F A X：052-308-3874（臓器移植外科直通）

※医師からの臓器移植外科への直接紹介の場合は、愛知医科大学病院地域医療連携室（電話 0561-65-0221、FAX 0561-65-0225）に、「診療情報提供書（兼）受診依頼票」を用いてご紹介いただければ幸いです。

編集・発行

愛知医科大学医学部 臓器移植外科学寄付講座

TEL：0561-62-3311(代) FAX：052-308-3874