

献腎移植を待っている方へ

献腎移植待機期間中にやっておくべきこと

2018年11月改訂



監修

社会医療法人 川島会
川島病院

水口 潤

市立札幌病院
腎臓移植外科

原田 浩

名古屋第二赤十字病院
腎臓病総合医療センター

後藤 憲彦

献腎移植は亡くなられた方からの
臓器提供があって成り立つ医療です。

手術はいつも急に決まるため、
その連絡も前触れなく突然やってきます。

病院からの連絡を受けてから、
短時間で移植手術を受ける決断をする必要があるので、
日ごろから心と体の準備をしておく必要があります。

本冊子に書かれている内容を十分理解して、
移植を受けられる機会が来たその時に慌てることなく、
しっかりと移植手術を受けられるようにしてください。



	ここまで良くなっている腎臓移植	2
	増えない献腎移植件数と減らない待機年数	4
	献腎移植の流れ	6
待機	登録から手術までの流れ	8
待機	移植待機中に必要な体調管理	10
待機	献腎移植までの心構えと準備	12
待機	生体腎移植の可能性を再確認	15
	献腎移植のチャンスを逃さないために	16
移植手術	献腎移植手術・前後の流れ	18
移植手術	候補者選定基準と費用	20
登録	献腎移植希望登録に関するQ&A	22
移植手術	献腎移植手術に関するQ&A	23
移植後	移植手術後について	25
移植後	移植後の生活に関するQ&A	26
	親族優先提供に関しての注意点	28

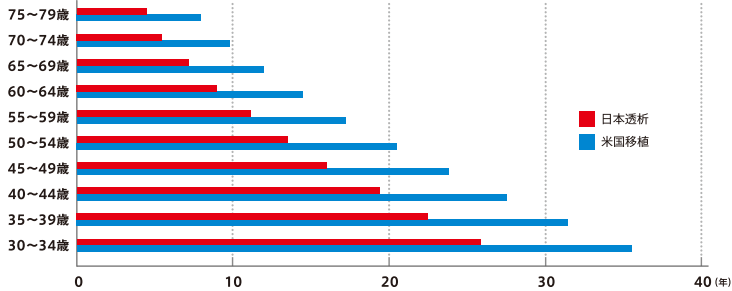
ここまで良くなっている腎臓移植

平均余命 (健常人/透析/移植)

● 米国の健常人、透析患者、移植患者および本邦透析患者の平均余命の比較

年齢	🇺🇸 米国健常人	🇺🇸 米国透析	🇺🇸 米国移植	🇯🇵 日本透析
30~34	47.8	13.6	35.4	25.8
35~39	43.1	12.2	31.4	22.4
40~44	38.4	10.6	27.5	19.3
45~49	33.9	9.0	23.8	16.1
50~54	29.5	7.7	20.4	13.6
55~59	25.3	6.6	17.2	11.2
60~64	21.3	5.6	14.4	9.0
65~69	17.5	4.6	11.9	7.2
70~74	13.9	3.9	9.8	5.6
75~79	10.7	3.3	8.0	4.4

● 米国の移植患者、本邦透析患者の平均余命の比較



USRDS 2015 / わが国の慢性透析療法の現況 2005 / 後藤 善彦 改変

この表は、その年齢における平均余命 (あと何年生きられるか) を示しています。例えば、40~44歳の米国の健常人では平均38.4年間生きられるのに対し、米国の透析患者さんでは、10.6年しか生きられません。しかし米国で移植を受けた方は27.5年生きられるということになります。日本における透析患者さんは米国の透析患者さんよりも長生きで、米国の移植患者さんに迫るものがありますが、やはり劣ります。世界一の日本の透析の生存年数と比べても、腎移植が勝ります。





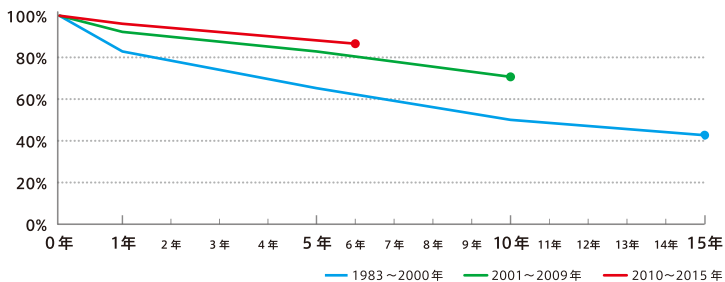
献腎移植の生着率 (移植した腎臓が機能している割合)

移植後生着率の成績も近年更に上がってきています。

移植後に服用する薬が改良されたり、選択肢が増えた結果、

2010年以降では日本における移植をしてから5年後に腎臓が機能している率は87.3%となっています。

● 献腎移植生着率



	1年	5年	10年	15年
2010~2015年	96.5%	87.3%	—	—
2001~2009年	92.5%	83.3%	71.4%	48.4%
1983~2000年	81.4%	64.6%	51.6%	42.2%

日本移植学会 2017 臓器移植ファクトブック



腎移植医療は発展を続けており、
献腎移植の成績は近年さらに良くな
ってきております。

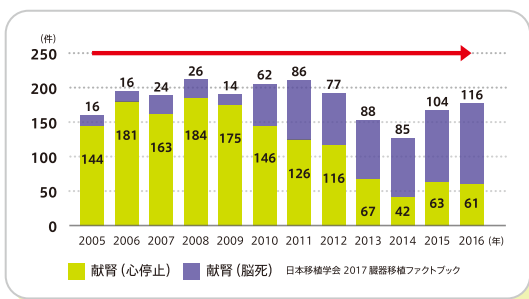




増えない献腎移植と減らない待機年数

献腎移植件数と待機年数

2010年以降脳死移植件数は増えていますが、**献腎移植件数の中の脳死移植**の比率が高まっているだけでここ10年、全体の献腎移植件数はほとんど増加しておりません。依然として献腎移植は**移植**を待っている方にとって大変貴重な機会となっています。

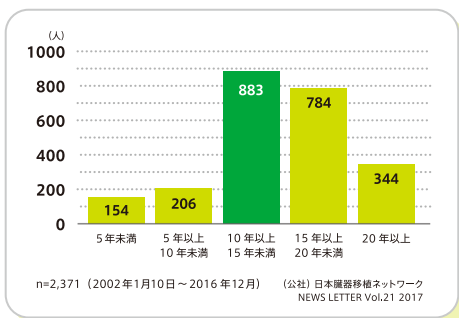


献腎移植の成績がよくなる一方で、献腎移植件数は近年ほとんど伸びておりません。



実際に献腎移植を受けられた方の待機期間

腎臓移植者(レシピエント選択基準改正後2002年1月10日～2016年12月、**脾腎同時移植者・肝腎同時移植者を除く**2,371件)の平均待機期間は、5,339.9日(約14年8カ月)^(※1)でした。



移植手術を受けるまでの待機期間はなかなか短くなることはなく、腎移植者(2002年1月10日～2016年12月)の平均待機期間は全体で約14年8カ月となっています。また、成人の方の平均待機期間は、約16年^(※2)となっています。



※1 (公社)日本臓器移植ネットワーク NEWS LETTER Vol.21, 2017

※2 (公社)日本臓器移植ネットワーク NEWS LETTER Vol.19, 2015

献腎移植希望登録をしている方の待機期間

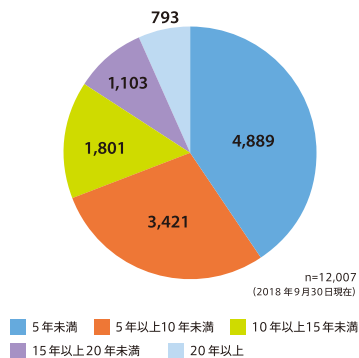
2018年10月31日現在、全国で12,026名が登録しています。

● 地域男女別登録者数

	男	女	計
北海道	344	183	527
東北	394	193	587
関東甲信越	3,103	1,568	4,671
東海北陸	1,550	724	2,274
近畿	1,115	626	1,741
中国四国	671	375	1,046
九州沖縄	739	441	1,180
合計	7,916	4,110	12,026

(2018年10月31日現在)
 (公社)日本臓器移植ネットワークHP

● 献腎移植希望登録者待機期間



成人では平均約16年という期間の長さもあり、
 せっかくの献腎移植の機会が来た時に、
 体調管理がうまくいっていなかったり、
 準備がしっかりとできていなかったために、
 残念ながらその機会を活かせない方も
 いらっしゃいます。
 しっかりと献腎移植手術を受けるためには、
 その待機期間中の体調管理や心の準備が
 大変重要になってきます。



緑のリボン 献腎移植の流れ



登録

待機

日本臓器移植ネットワークに
献腎移植希望登録をします。

移植手術をきちんと受けられるように、
腎臓移植を希望する施設で、年1回以上の
診察と評価を受け、移植医療の情報
収集を行います。
年に1回、登録更新も必要です。





手術



移植後

待機期間を過ごした後に、いよいよ移植手術です。手術の連絡は突然やってきます。夜中でも電話を受けられるようにしておきましょう。

突然の入院に備えて、家族や職場の理解を事前に得ておきましょう。

術後安定していれば、2～3週間程度で退院できます。せっかく頂いた大切な腎臓のために、免疫抑制薬を毎日きちんと服用します。

感染症に気を付けながら、仕事に家事にと徐々に日常生活に復帰します。



移植後には多くの人が、健康な人とほぼ変わらない生活を手に入れています。平均約16年の待機期間をしっかりとした体調管理と準備で乗り切ってください。



献腎移植待機期間中にやっておくべきこと

待機

登録から手術までの流れ



日本臓器移植ネットワークに
献腎移植希望登録の手続きをします。
新規登録料30,000円がかかります。
そのほか、登録施設での検査料が
かかります。 ※2018年11月時点

移植
定期通院

医学的適応検査、組織適合検査など行います。

献腎移植
希望登録

自己管理

待機

登録から手続きまでの流れを
しっかりと確認して
おきましょう。



いつでも移植手術が受けられるよう、
日々、規則正しい生活を心がけます。

登録
更新

～大事な機会を逃さないために～

登録

待機

移植手術

移植後

緑のリボン
献腎移植を待っている方へ——献腎移植待機期間中にごやっとおくべきこと



必ず年に1回、
移植登録病院を受診し、
診察と評価を受け、
情報収集を行います。

施設
(年1回)



しっかりとした
透析治療を継続
して行います。

期間

透析治療
継続

献腎移植
手術

採血
(年1回)



年に1回登録の
更新を行います。
更新料が5,000円
かかります。



献腎移植手術をむかえます。

※2018年11月時点

待機期間中の体調管理と準備がとても大事！

献腎移植待機期間中にやっておくべきこと

待機

移植待機中に必要な体調管理

献腎移植の連絡の電話を受けると、短時間(30分～1時間程度)で移植を受けるかどうかを決めなくてはなりません。

いつでも移植手術を受けられるよう、日々の体調管理を怠らないことが大切です。



① 自己管理

規則正しい生活をして風邪などをひかないように普段から心がけましょう。太り過ぎると移植手術を受けられないこともあります。普段から肥満にならないように気をつけましょう。

肥満が気になる方は移植専門医にご相談ください。



禁煙しましょう。

② 透析管理

血液透析の方

透析病院の方針に従い、
しっかりとした透析を受けましょう。

腹膜透析の方

病院の方針に従い、
しっかりと透析を行いましょう。
感染症があると移植手術を受けられません。
カテーテル感染や腹膜炎には特に気をつけましょう。



③ 定期健診(合併症等の早期発見、早期治療)と移植登録施設の受診



1年に1回は健康診断を受けて病気の早期発見、
早期治療に努めましょう。

また、必ず年に1回、献腎移植を受ける登録施設を
受診し、診察と評価を受けることが義務付けられて
います(p14参照)。それと同時に情報収集を行い、移植
予定施設の環境に事前に慣れておきましょう。

いつでも移植手術を受けられるように
必ず年に1回、移植施設を受診しましょう。



献腎移植待機期間中にやっておくべきこと

待機

献腎移植までの心構えと準備

移植手術の連絡は突然やってきます。

体調管理をきちんと行った上で、それ以外の理由で手術を受けられないような、年に1回は自分の意思をしっかりと確認し、普段から家族や職場の理解を得ておきましょう。



① 自分の意思を再確認する

移植の機会を多くの方が待っていらっしゃいます。自分に移植の機会が来たときに迷わず決断できるよう、1年に1回は自分の意思を再確認して、心の準備をしておきましょう。

② 職場や家族の理解を得る

移植手術の連絡は突然やってきます。

また入院してからはらくは会社をお休みする必要があります。

いつ入院、手術となっても大丈夫のように、

普段から職場や家族の理解を得て

おきましょう。



③ いつ電話があっても応えられる準備をする

移植手術の連絡電話は夜中にもかかってくる

ことがあります。常に携帯電話を枕元に置いて、

いつ移植の電話がかかってきても

出られる状態にしておきましょう。



移植の決断をすると、すぐに入院となります。

入院セットを事前に準備しておき、

慌てないように備えておきましょう。

衣服、ティッシュペーパー、筆記用具、洗面用具、スリッパなど

献腎移植待機期間中にやっておくべきこと

待機

献腎移植までの心構えと準備

4 登録の更新をする

日本臓器移植ネットワークへの年1回の登録更新を忘れずに行いましょう。

- 更新用紙の記入
- 更新料(¥5,000)の振込 ※2018年11月時点
- 移植施設での診察

※平成28年4月1日以降、腎臓の移植希望登録者の方が登録の更新手続きをする場合、腎臓移植を希望する施設(腎移植希望施設)で年1回以上の診察と評価を受けることが必須条件になります。

▶移植希望登録の更新は、腎臓移植希望施設での診察と評価、更新用紙の返信、更新料の振込み(または免除書類の送付)がそろった時点で完了となります。

▶更新が完了しない場合は、移植候補者の対象となりません。更新はバ切を過ぎた後でも随時受け付けます。

その際は、完了した時点から移植候補者の対象となります。

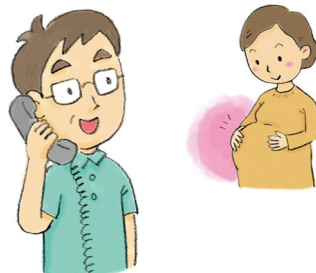
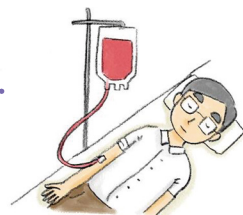
▶2年続けて更新が完了しない場合は、登録取消となります。



献腎移植待機期間中に登録内容に変更のあった場合は移植施設に連絡しましょう。

- 連絡先(住所、氏名、勤務先、緊急連絡先)を変更した場合
- 施設(透析施設、移植施設)を変更した場合

※輸血や妊娠した場合も移植施設に連絡しましょう。



待機

生体腎移植の可能性を再確認

免疫抑制薬や医療技術の進歩により、
レシピエントとドナーの血液型が違って
生体腎移植ができるようになりました。
生体腎移植ドナーとなることができるのは、
原則として親族（6親等以内の血族や、配偶者および
3親等以内の姻族）となっています。

以前は難しいとお考えだった場合も、
再度、生体腎移植の可能性について
ご家族や移植施設に相談の上、
検討してみるといいでしょう。





献腎移植のチャンスを逃さないために

長い期間待機した後に

やっと移植の機会が訪れても、

移植を受けられなかった方は

たくさんいらっしゃいます。

治せる病気は早々に治療し、

待機中の準備を怠らないことで、

大切な移植の機会を

逃さないようにしましょう。

× 体調理由で移植ができなかった実例

- ① 風邪をひいている
- ② 治療の必要がある胃潰瘍、感染症、心臓病などが放置されている時



- ③ 病気療養中(がん、等)



× 体調以外の理由で移植ができなかった実例



- ① 仕事を休むことができない
- ② 親の介護で入院することができない



- ③ 急な話で決められない、移植手術を受ける自信がない

献腎移植手術・前後の流れ



献腎移植の候補者として決まると、移植施設から登録された電話番号に連絡が入ります。



電話から短時間(30分~1時間程度)で移植を受けるかどうかを決めなくてはなりません。

移植施設から
電話連絡

移植施設
最終決定

移植手術前
透析

数時間

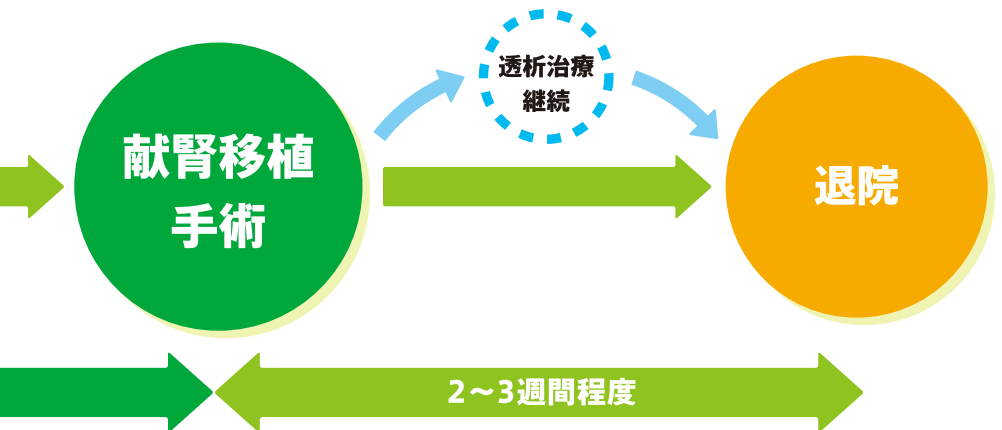
半日~数日程度

心停止ドナーの場合は
数週間かかることもあります。



献腎移植の連絡は移植施設から電話がかかってきます。
連絡先の電話番号は携帯電話や自宅はもちろん仕事場や実家の電話番号など複数の連絡先を登録しておきましょう。
これまでも登録していた3つ目の電話番号でやっとながったという実例もあります。





候補者は移植手術決断後に移植施設に来院し、来院後の検査結果や詳しい説明後に移植手術の最終決定が行われます。最終決定の前の検査で手術を受けられなくなることもあります。心停止後の腎提供の場合は最終決定から実際の手術まで、数週間かかることもあります。



献腎移植手術の流れを理解しておきましょう。



緑 候補者選定基準と費用

移植
手術

献腎移植候補者を選ぶ基準

臓器提供を承諾され、臓器提供が可能と判断されると、日本臓器移植ネットワークで、下記基準に基づきレシピエント(移植を受ける方)の選択が行われます。

● レシピエント選択基準

前提条件

- ABO 式血液型の一致及び適合の待機者を候補者とする
- リンパ球交叉試験(全リンパ球又はTリンパ球)陰性
- 1年以内に移植希望者(レシピエント)の登録情報が更新されていることを必要条件とする
- C型肝炎抗体陽性の臓器提供者(ドナー)から提供された腎臓は、C型肝炎抗体陽性の移植希望者(レシピエント)のみを対象とし、リスクについて十分に説明し承諾を得られた場合にのみ移植可能とする

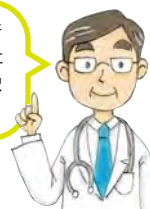
優先順位

1. 親族(臓器の移植に関する法律第6条の2の規定に基づき、親族に対し臓器を優先的に提供する意思表示がされていた場合)
2. 臓器提供者(ドナー)が20歳未満の場合は、選択時20歳未満である移植希望者(レシピエント)を優先する
3. ABO 式血液型が一致する者を適合する者より優先する
4. 下記①～④の合計点数が高い順とする(ただし、これらの条件が同一の移植希望者(レシピエント)が複数存在した場合には、臓器搬送に要する時間、医学的条件に配慮する)
 - ① 搬送時間(阻血時間) ② HLA の適合度 ③ 待機日数
 - ④ 未成年者(16歳未満については14点を加点する。16歳以上20歳未満については12点を加点する)

※2018年10月1日現在 (公社)日本臓器移植ネットワーク「腎臓移植希望者(レシピエント)選択基準」



臓器提供を承諾され、臓器提供が可能と判断されると日本臓器移植ネットワークで、基準に基づきレシピエント(移植を受ける方)の選択が行われます。



移植手術 献腎移植を受けるためにかかる費用

① 移植を受けるまで毎年：日本臓器移植ネットワークへの更新料

- **更新費用：5,000円/年** 初回登録日から1年を過ぎた方が対象 ※2018年11月時点
(新規登録時には30,000円かかります。)
※生活保護世帯または住民税非課税世帯は、所定の書類を提出することで免除されます。

② 移植手術：日本臓器移植ネットワークへの支払

- **コーディネート経費：100,000円** (臓器移植手術につき、お一人あたり) ※2018年11月時点

- **臓器の搬送費用の実費：0～数万円程度**

臓器搬送費と摘出医師派遣費
(療養費として申請すれば還付されます)

通常は0～数万円程度(これ以上かかることもあります)



③ 入院：入院費

入院費がかかります。ただし、身体障害者1級による各種助成を受けることができます。個室に入った場合の差額ベッド代などは別途必要になります。

**一般的に入院にかかる費用とコーディネート経費を除くと、
0円～数万円の費用負担となっております。**

退院後、身体障害者手帳は1級のまま変わりません。

なお、移植後しばらくすると障害年金は受給できなくなる可能性があります。

移植手術の負担費用に関しては、誤解していらっしゃる方も多く、中には数百万円かかるのではないかと勘違いされている方もいらっしゃいますが、実際に支払う費用は、0円～数万円程度となっております。**(差額ベッド代、コーディネート経費を除く)**



詳しくは、(公社)日本臓器移植ネットワークや、移植施設にお問合せください。



献腎移植希望登録に関する Q&A



移植施設を変更したい場合にはどうしたらいいのでしょうか？ また、移植希望登録を中止するにはどうしたらいいのでしょうか？



移植希望施設を変更したり、移植希望登録を取り消したい場合には、

公益社団法人 日本臓器移植ネットワーク 移植希望者情報管理グループ Tel: 03-5446-8807

に連絡してください。(平日 9:00 ~ 17:30)



献腎移植の連絡を断った場合、登録は継続できなくなるのでしょうか？



登録されているご本人の登録をやめる意思を変更しない限り継続となります。

献腎移植を断った理由が、移植を受けるご本人の医学的理由で移植ができない状態となった場合は、希望されている移植施設専門医と相談のうえ当団体の登録継続をしないこともあります。

献腎移植手術に関する Q&A



献腎移植の連絡があっても
移植を受けられないことはありますか？



移植の順番が1番でない時でも移植の連絡があることが
あります。ご自分より順位の高い方が移植を受けること
になった場合には、次回以降になります。

また、順位が1番の場合であっても、
ご自分の体調や手術前の検査の結果によっては
移植を受けられないこともあります。



大事な移植の機会を活かせるように、
10～15ページにあるような日頃
からの体調管理や準備を怠らない
ようにしましょう。

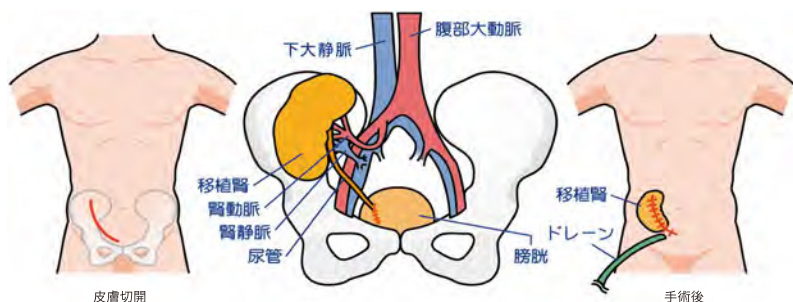




腎臓はどこに移植されるのですか？



腎臓は下腹部に移植します。提供された腎臓の血管をレシピエント(移植を受ける方)の足に行く血管にそれぞれつなぎ、尿の通り道であるドナー(腎臓提供者)の尿管をレシピエントの膀胱へつなぎます。手術は約3～5時間程度です。



自分の腎臓は取るのですか？



移植手術の際に、レシピエント(移植を受ける方)の腎臓は基本的には取らずにそのままにしておきます。



緑のリボン 移植手術後について

- 登録
- 待機
- 移植手術
- 移植後

移植後 移植後のさまざまな変化

移植後、体にはさまざまな変化が起こってきます。

足の イライラが 改善	味覚が 敏感になる	頭がさえる	皮膚が しっとりする
顔色が よくなる	集中力が 増す	汗を かくよう になる	血圧が 安定する

など腎不全の症状が改善してきます。(改善の仕方は個人差があります)

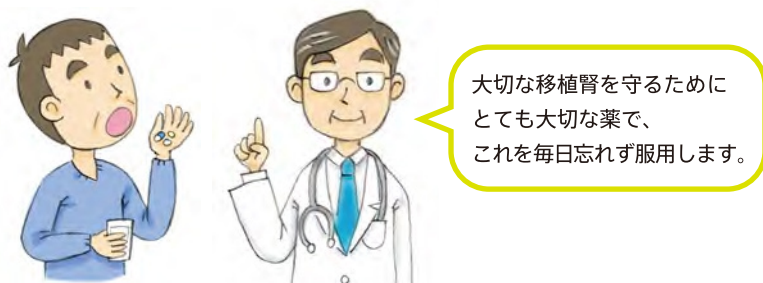
一方で、移植した腎臓は体の中では「異物」として判断され、

そのままだと自分の体から追いだそうとします。

これを拒絶反応といい、放置するとせっかくの移植腎の廃絶という

大変残念な結果につながります。

そこで、それを防ぐために「免疫抑制薬」を服用します。





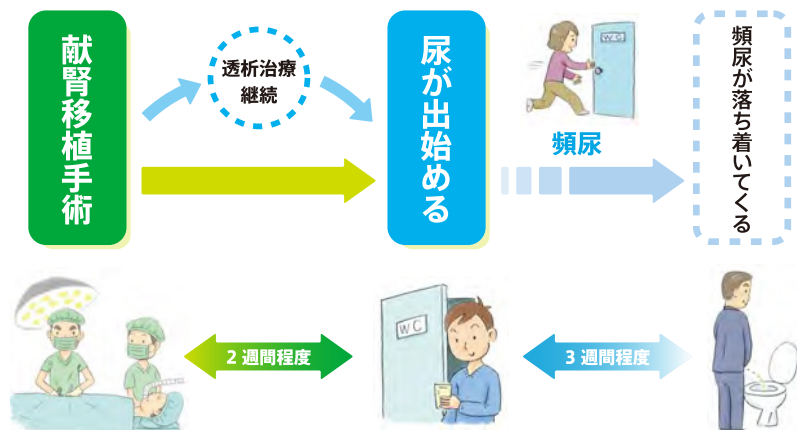
移植後の生活に関する Q&A



Q 移植を受けてからすぐに尿は出るようになりますか？



A 献腎移植を受けてから尿が出るようになるまでに、心停止ドナーの場合、通常は2週間程度かかります。ただし、提供臓器の状態によっては時間を要しないこともあります。そのため、それまでの間、透析を複数回行うこともあります。また、尿が出始めると、これまで尿が出ていなかった方は膀胱のサイズが小さくなっているために頻尿になります。特に最初の頃は1時間に1回程度トイレに行くこととなりますが、徐々に膀胱が大きくなってくるとともに頻度は減少していき、通常は3週間程度で落ち着いていきます。





腎移植を受けたあとも、病院に通う必要はありますか？



腎移植後は、大切な腎臓がより長くしっかりと機能するように、自己管理と定期的な通院が必要になってきます。処方された薬をお医者さんの指示通りに服用し、十分に水分補給するなど、日常の管理が大変重要になります。また、移植腎が安定した後も、1～2ヶ月に1回程度は移植後の管理をしてくれる病院に通院し、変化がないか確認をしてもらうことになります。



移植後に服用する薬はいつまで飲む必要がありますか？



移植された腎臓が拒絶されないために服用する免疫抑制薬は一生服用することになります。

移植した腎臓の状態や様々な検査結果を見ながら、医師が患者さんごとに必要量を調整しているものですので、指示通りにしっかりと服用する必要があります。



医師の指示通りに
しっかりと服用
しましょう。

親族優先提供に関する注意点

平成22年1月17日より、臓器を提供する意思表示に併せて、親族に対し臓器を優先的に提供する意思を書面により表示することができるようになってきました。ただし、親族への優先提供に関して、以下のような留意事項がありますので、ご注意ください。

【親族への優先提供が行なわれる場合】

以下の3つの要件をすべて満たす必要があります。

- 本人(15歳以上の方)が臓器を提供する意思表示に併せて、親族への優先提供の意思を書面により表示している。
- 臓器提供の際、親族(配偶者※1、子ども※2、父母※2)が移植希望登録をしている。
 - ※1 婚姻届を出している方です。事実婚の方は含みません。
 - ※2 実の親子のほか、特別養子縁組による養子及び養父母を含みます。
- 医学的な条件(適合条件)を満たしている。

【親族優先提供についての留意事項】

- 1 医学的な条件などにより移植の対象となる親族がいない場合は、親族以外の方への移植が行われます。
- 2 優先提供する親族の方を指定(名前を記載)した場合は、その方を含めた親族全体への優先提供意思として取り扱います。
- 3 「〇〇さんだけにしか提供したくない」という提供先を限定する意思表示があった場合には、親族の方も含め、臓器提供が行われません。
- 4 親族提供を目的とした自殺を防ぐため、自殺した方からの親族への優先提供は行われません。

※ 詳しくは(公社)日本臓器移植ネットワーク
(<http://www.jotnw.or.jp>)までご確認ください。



**登録して更新費用を払うだけでは
献腎移植を受けることはできません。**

**必ず年に 1 回、
移植登録病院を受診し、
診察と評価を受け、
更新手続きを行いましょう。**



医療機関名

ノバルティス ファーマ株式会社
2018年11月作成 CER00094GG0002