

腎移植 レシピエントとドナー候補『準備と心構え』

～安全に、そして安心して腎移植手術に臨むために～

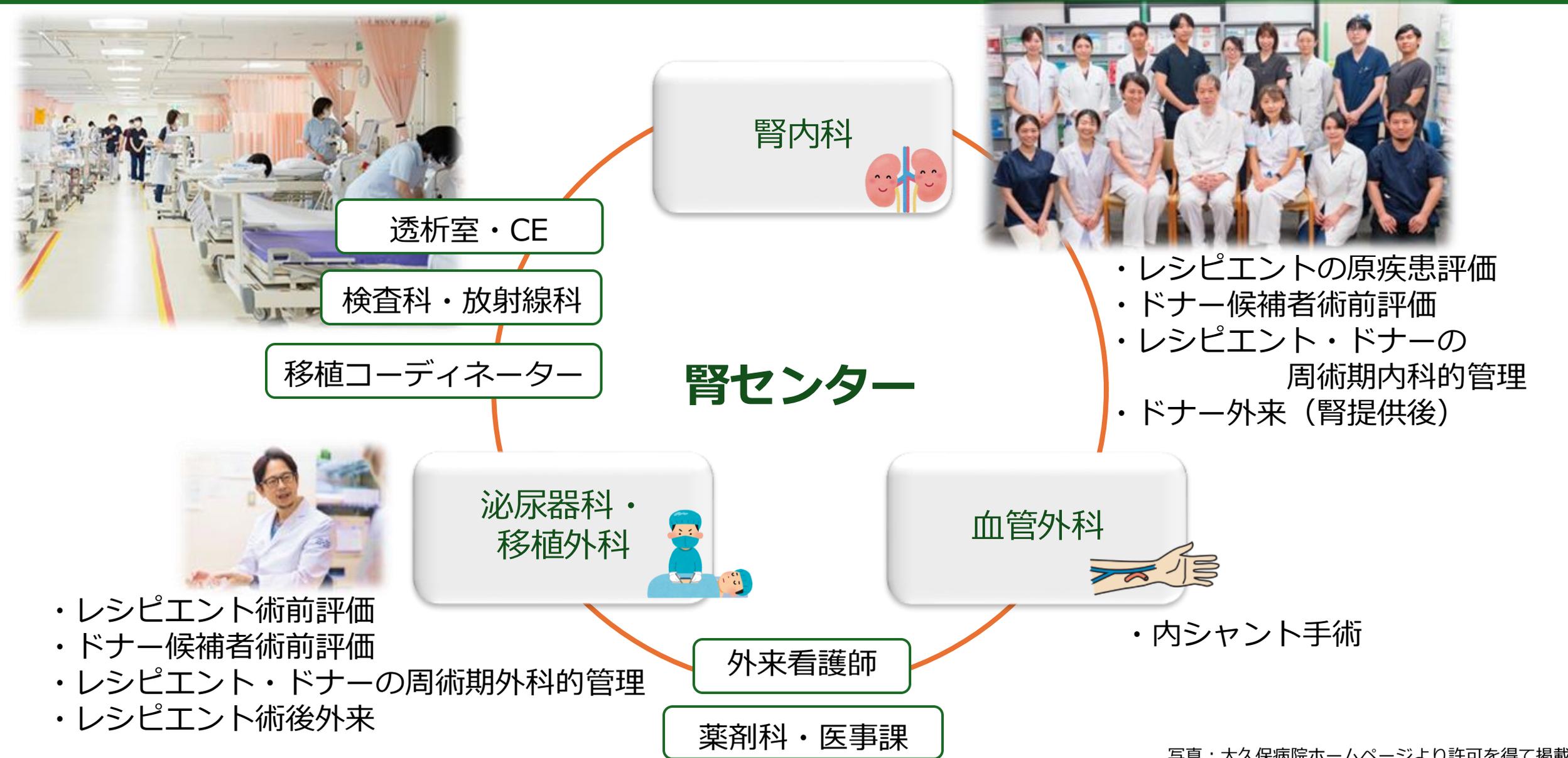


東京都立大久保病院

認定レシピエント移植コーディネーター

仲宮 優子

大久保病院の腎移植



大久保病院の腎移植



東京女子医大
泌尿器科



いつも大変お世話になっております！

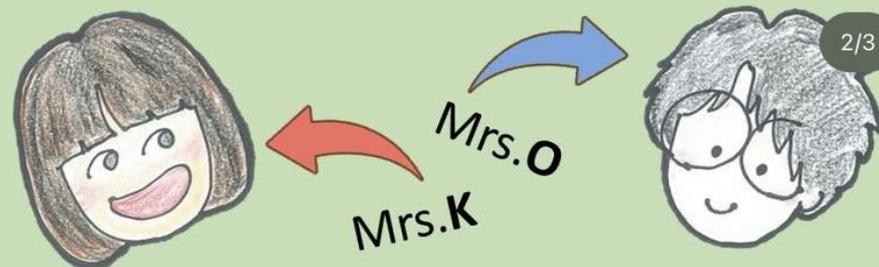
戸田中央総合病院
泌尿器科

東京女子医科大学
腎移植チーム

東京女子医大
八千代医療センター
泌尿器科



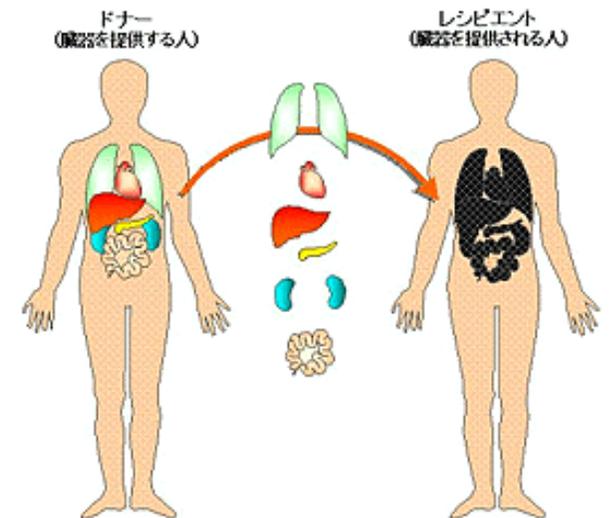
東京都立大久保病院
泌尿器・移植外科
腎内科



女子医大病院の腎臓RTC

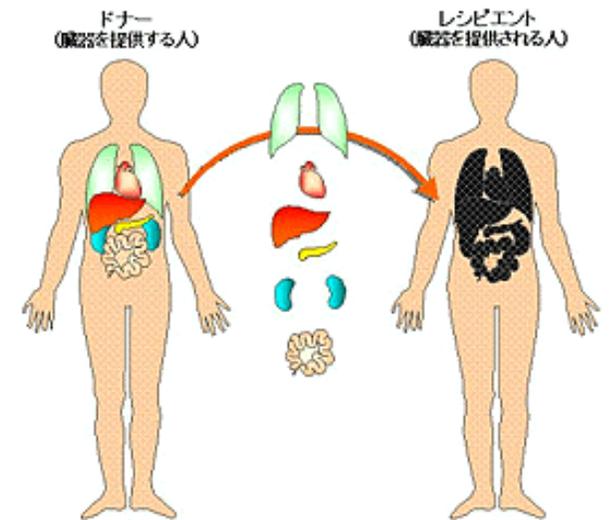
本日のお話

- 腎移植とは
- 生体腎移植ドナー候補の準備と心構え
- 生体腎移植レシピエントの準備と心構え
- 献腎移植待機中の準備と心構え

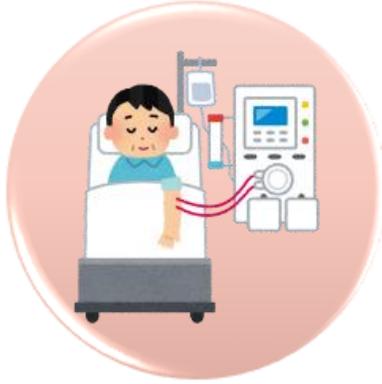


本日のお話

- 腎移植とは
- 生体腎移植ドナー候補の準備と心構え
- 生体腎移植レシピエントの準備と心構え
- 献腎移植待機中の準備と心構え



腎移植とは



血液透析



腹膜透析



腎移植

腎代替療法

透析から解放され、健康な腎臓に近い機能を取り戻す治療法です。
生活の質を大きく向上させることができます。

腎移植とは

献腎移植

脳死下献腎移植

心停止下献腎移植

先行的腎移植登録



公益社団法人 日本臓器移植ネットワーク



生体ドナーの存在

生体腎移植

血縁者間腎移植（親・兄弟等）

非血縁者間腎移植（夫婦等）

先行的腎移植（透析療法を経ない）



腎移植に向けた検査

検査・・・3から6ヶ月
移植施設により異なる

ドナー

適合性検査

- ・血液型
- ・HLA（ヒト白血球抗原）
- ・リンパ球直接交差試験

精密検査

- ・血液（血液一般、生化学、電解質、血糖）
- ・検尿
- ・ウイルス検査（HIV抗体, HTLV-1抗体, HBs抗原, HCV抗体, CMV抗体）
- ・循環器内科（心エコー/心電図）
- ・肺機能検査
- ・胸・腹部単純X線検査
- ・クレアチニン・クリアランス（Ccr）
- ・イヌリンクリアランス測定
- ・上部消化管内視鏡検査（胃カメラ）
- ・下部消化管内視鏡検査（便潜血）
- ・腹部CT検査/腹部エコー
- ・頭部MRI（50歳以上）
- ・婦人科/乳腺外科/精神科

レシピエント

適合性検査

- ・血液型
- ・HLA（ヒト白血球抗原）
- ・リンパ球直接交差試験

精密検査

- ・血液（血液一般、生化学、電解質、血糖）
- ・検尿
- ・ウイルス検査（HIV抗体, HTLV-1抗体, HBs抗原, HCV抗体, CMV抗体, EB抗体, 水痘, 麻疹, 風疹, 流行性耳下腺炎抗体）
- ・循環器内科（心エコー/心電図）
- ・肺機能検査
- ・胸・腹部単純X線検査
- ・上部消化管内視鏡検査（胃カメラ）
- ・下部消化管内視鏡検査（便潜血）
- ・腹部CT検査（腹部エコー）
- ・頭部MRI（50歳以上）
- ・歯科/口腔外科/眼科精査/耳鼻科
- ・婦人科受診/乳腺外科
- ・精神科

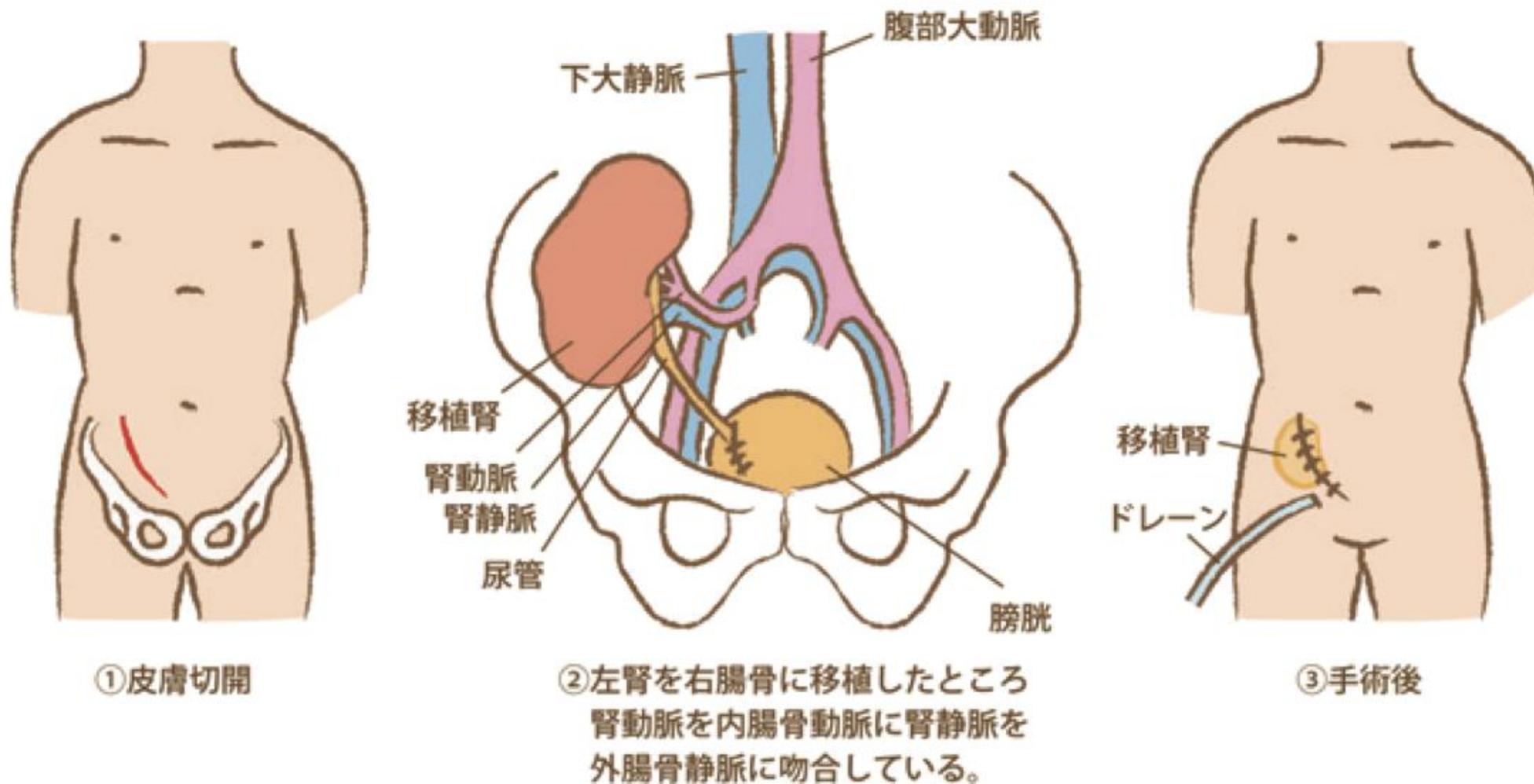
- ・片腎となってもこれまで通り生活していけるか
- ・自身の病気が見つかったら、まずは治療が優先
- ・腎機能によってはドナーになるのは不可
- ・提供に対する気持ち

- ・腎移植手術が安全に受けられるか
全身麻酔/移植手術
- ・免疫抑制薬が安全に使用できるか
悪性腫瘍/感染症（感染巣）
- ・移植を受けることに対する気持ち
移植後の自己管理が可能か
内服/食事/セルフモニタリング

※提供が自発的意思であることを確認するため、第三者評価として精神科医が面談します。

検査に問題がなければ麻酔科受診

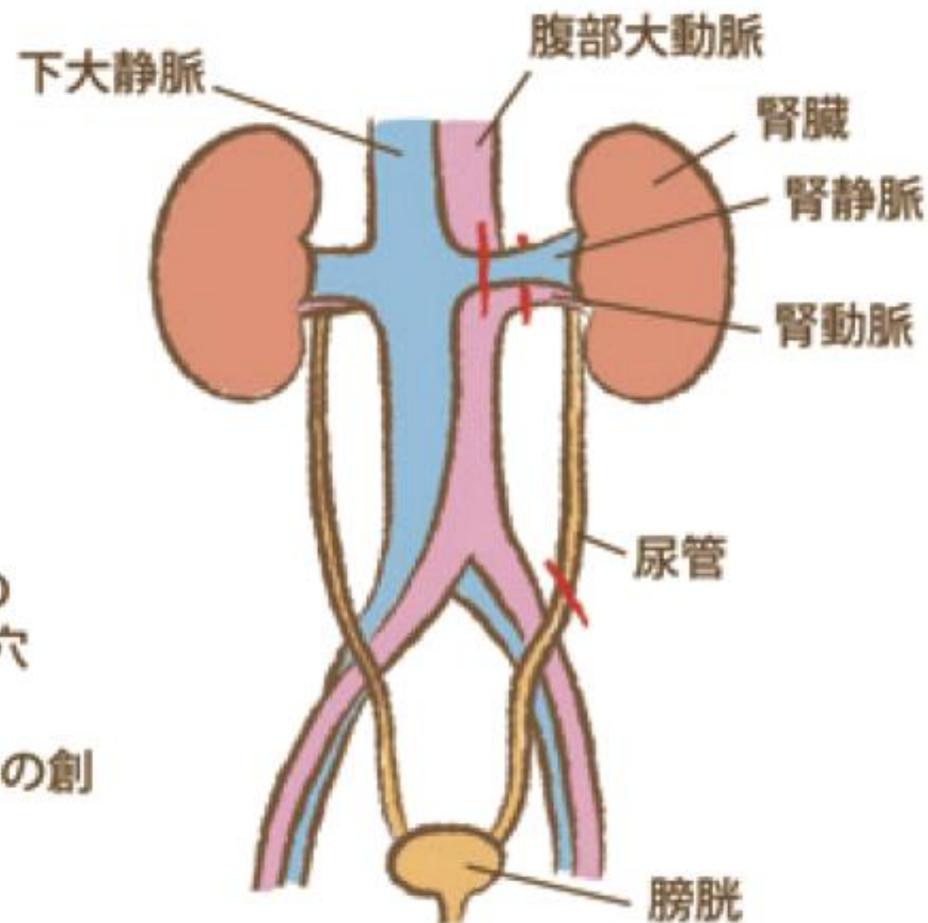
レシピエントの手術



ドナーの手術

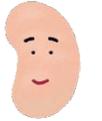


①内視鏡による腎摘出の場合



②腎動脈・腎静脈・尿管の切除

ドナーの手術

CKDステージ (病期)	G1	G2	G3a	G3b	G4	G5
腎臓の 機能状態	 90%以上	 60~89%	 45~59%	 30~44%	 15~29%	 15%未満
eGFR	≥90	60~89	45~59	30~44	15~29	<15
症状	ほぼ正常 自覚症状がほとんどない	腎機能低下	中等度低下 むくみ、息切れ、疲れなど		高度低下	末期腎不全 透析

(CKD診断ガイド2012より一部抜粋)



提供後

CKDステージ (病期)	G1	G2	G3a	G3b	G4	G5
腎臓の 機能状態	 90%以上	 60~89%	 45~59%	 30~44%	 15~29%	 15%未満
eGFR	≥90	60~89	45~59	30~44	15~29	<15
症状	ほぼ正常 自覚症状がほとんどない	腎機能低下	中等度低下 むくみ、息切れ、疲れなど		高度低下	末期腎不全 透析

(CKD診断ガイド2012より一部抜粋)

免疫抑制薬



中外製薬 「いのちの贈り物」より

3つの薬剤が別な働きをして拒絶反応を防ぎます

・カルシニューリン阻害薬



・代謝拮抗薬



・ステロイド薬



小括：腎移植とは



末期腎不全の根治的治療

透析から解放され、健康な腎臓の機能を取り戻す治療法です。生活の質を大きく向上させることができます。



生体腎移植と献腎移植

生体腎移植は親族から提供を受け献腎移植は脳死・心停止ドナーから提供される方法です。それぞれに特徴があります。



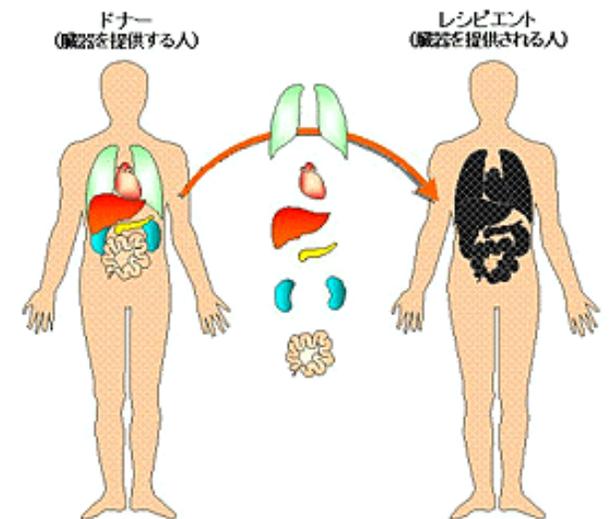
免疫抑制薬の服用

移植後は拒絶反応を防ぐため、免疫抑制薬を毎日欠かさず医師の指示通りに服用する必要があります。

移植腎が働いている間は、内服の継続が必要です。

本日のお話

- 腎移植とは
- 生体腎移植ドナー候補の準備と心構え
- 生体腎移植レシピエントの準備と心構え
- 献腎移植待機中の準備と心構え



「ドナーになる」ということ

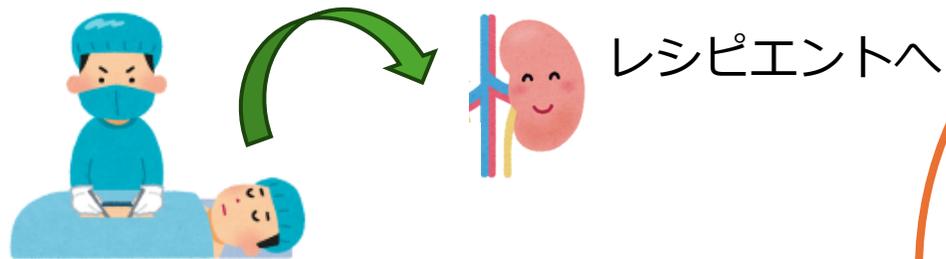
◆ 倫理的な条件

親族（6親等以内の血族、配偶者・3親等以内の姻族）による、誰からも強制されていない自発的な提供の意思であり、金銭（金品）の授受がないこと

◆ 医学的な条件

生体腎ドナーは、自分が健康になるために手術を受けるわけではありません。

✓ 全身麻酔での腎臓提供（摘出）手術



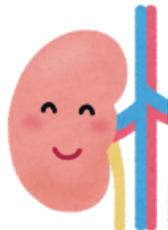
安全に手術ができる



残された1つの腎臓で、人生を全うできる



✓ 残された腎臓は1つ



ドナー自身に病気が見つかった場合には、まずはドナー自身の治療を優先します。



「ドナーになる」ための準備

腎臓提供者(ドナー)適応基準

① 以下の疾患または状態を伴わないこととする

- A: 全身性の活動性感染症
- B: HIV抗体陽性
- C: クロイツフェルト・ヤコブ病
- D: 悪性腫瘍(原発性脳腫瘍及び治癒したと考えられるものを除く)

② 以下の疾患または状態が存在する場合は、慎重に適応を決定する

- A: 器質的腎疾患の存在(疾患の治療上の必要から摘出されたものは移植の対象から除く)
- B: 70歳以上

③ 腎機能が良好であること

日本移植学会 生体腎移植ガイドライン 2008年

中外製薬 「いのちの贈り物」より



RTC

さあ、安全な腎提供に向けて、準備をしていきましょう！

「ドナーになる」ための準備

	基本となる適応ガイドライン	マージナルドナー基準
年齢	20歳以上、70歳以下	70-80歳
血圧	140/90 mmHg未満（降圧薬なし）	130/80 mmHg以下（降圧薬使用例） かつ、高血圧による臓器障害がない （LVH、眼底変化、大動脈高度石灰化） アルブミン尿 30mg/gCr未満
肥満	BMI 30 kg/m ² 以下。高値の場合は25 kg/m ² 以下への減量に努める	BMI 32 kg/m ² 以下。高値の場合は25 kg/m ² 以下への減量に努める
腎機能	GFR 80 ml/min/1.73m ² 以上 （イヌリン・CCrで代用可） eGFRはばらつきが大きいいため使用しない	GFR 70 ml/min/1.73m ² 以上 （イヌリン・CCrで代用可） eGFRはばらつきが大きいいため使用しない
尿蛋白	蛋白尿 150mg/日未満（g/gCrでも可） アルブミン尿 30 mg/gCr 未満	
糖尿病	糖尿病がないこと 空腹時血糖 126 mg/dl以下 HbA1c 6.2%以下（NGSP）	インスリン治療は適応外 経口血糖降下薬使用例は、HbA1c 6.5%以下 （NGSP）に良好で管理されていること アルブミン尿は30mg/gCr未満であること
器質的腎疾患	悪性腫瘍・尿路感染症・ネフローゼ・嚢胞腎がないこと	検尿異常のないIgA腎症などは器質的疾患に含めない

「ドナーになる」ための準備

	基本となる適応ガイドライン	マージナルドナー基準
年齢	基本となる適応	日本の現状に合わせた ・超高齢化社会 ・臓器提供が少ない ・やむを得ず生体腎移植を行う 基本より少し甘い適応
血圧		
肥満		
腎機能	2017年頃から世界的に 単一的な基準（カットオフ）から総合的な個人化評価へ （将来の末期腎不全発症の影響度合い）	
尿蛋白	空腹時血糖 126 mg/dl以下 HbA1c 6.2%以下 (NGSP)	
糖尿病	(NGSP)に良好で管理されていること	
器質的腎疾患	何となく、ここが重要そう...	

「ドナーになる」ための準備

安全に手術ができる



- ✓ 全身麻酔をかけて、腎摘出手術を受け、術後合併症のリスクが最小限であること

年齢

血圧

肥満

腎機能

尿蛋白

糖尿病

器質的
腎疾患



全身麻酔

- **全身麻酔に耐えられる年齢？**（元気具合）

- **麻酔後の循環器系合併症**

血圧は急上昇していない？

点滴がたくさん入るけど、心不全や狭心症を起こすことはない？

→ 循環器内科的検査、医師の診察



- **麻酔後の呼吸器系合併症**

術後の肺炎は大丈夫？

→ 喫煙歴：禁煙が重要です！

肥満の方に起こしやすい：ダイエットも必要かも…



「ドナーになる」ための準備

安全に手術ができる



- ✓ 全身麻酔をかけて、腎摘出手術を受け、術後合併症のリスクが最小限であること

年齢

血圧

肥満

腎機能

尿蛋白

糖尿病

器質的腎疾患



腹腔鏡手術

- 後腹膜腔内に炭酸ガスを入れて、空間を作る
脂肪組織が邪魔になる（見える範囲が狭くなる）
→ 痩せている方が安全に手術ができる
- 内視鏡での手術
→ 出血しても簡単には止められない口開腹手術になる
- 安全に手術を行うには、**BMI：25以下が推奨**されています

- 残った1つの腎臓に負担をかけないためにも、術前から体重維持やダイエットが必要です

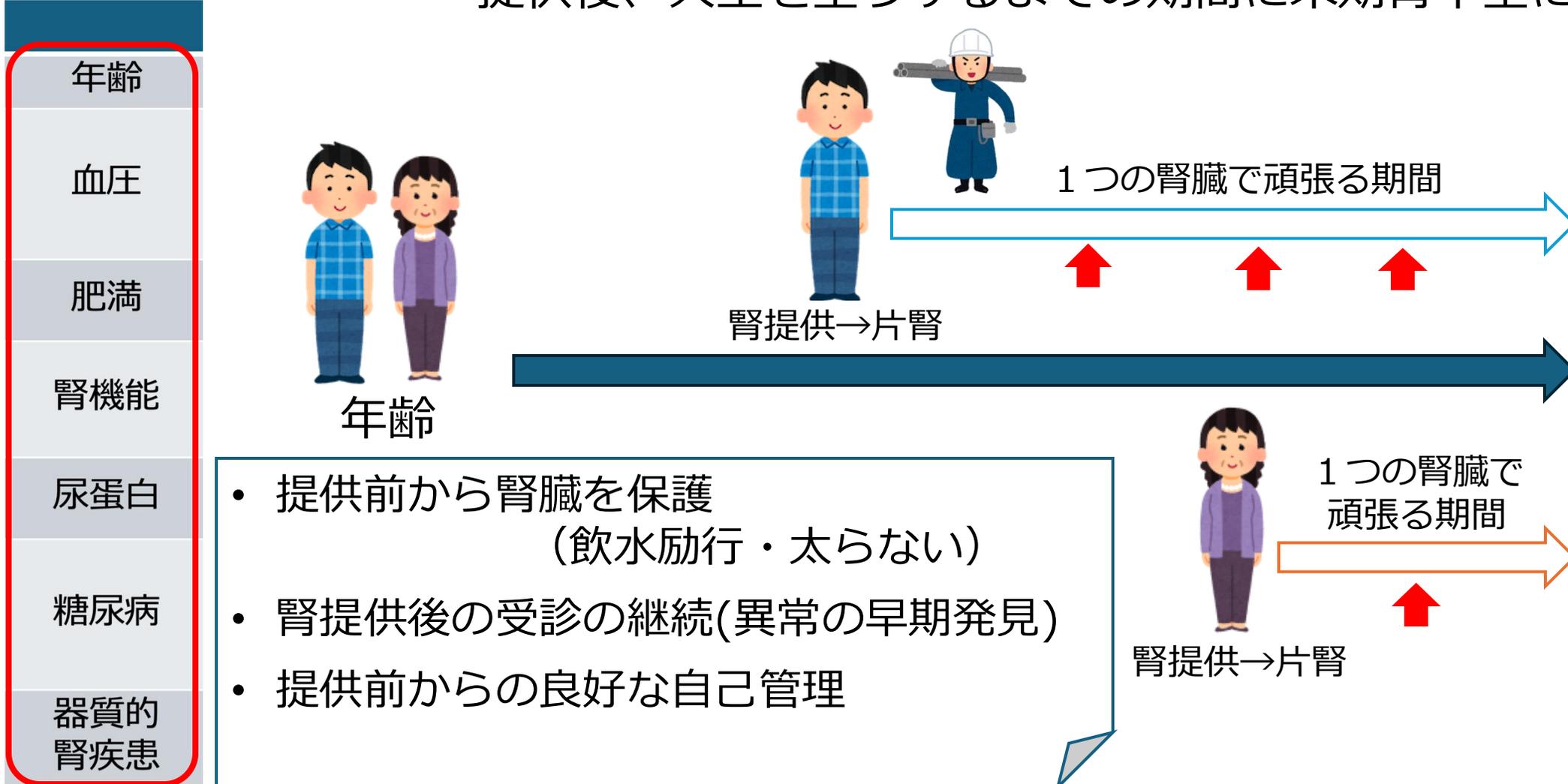


残された1つの腎臓で、人生を全うできる



「ドナーになる」ための準備

- ✓ 「ドナーになります！」という時点の年齢での適応検査です。提供後、人生を全うするまでの期間に末期腎不全にならない



- 提供前から腎臓を保護 (飲水励行・太らない)
- 腎提供後の受診の継続(異常の早期発見)
- 提供前からの良好な自己管理

残された1つの腎臓で、人生を全うできる



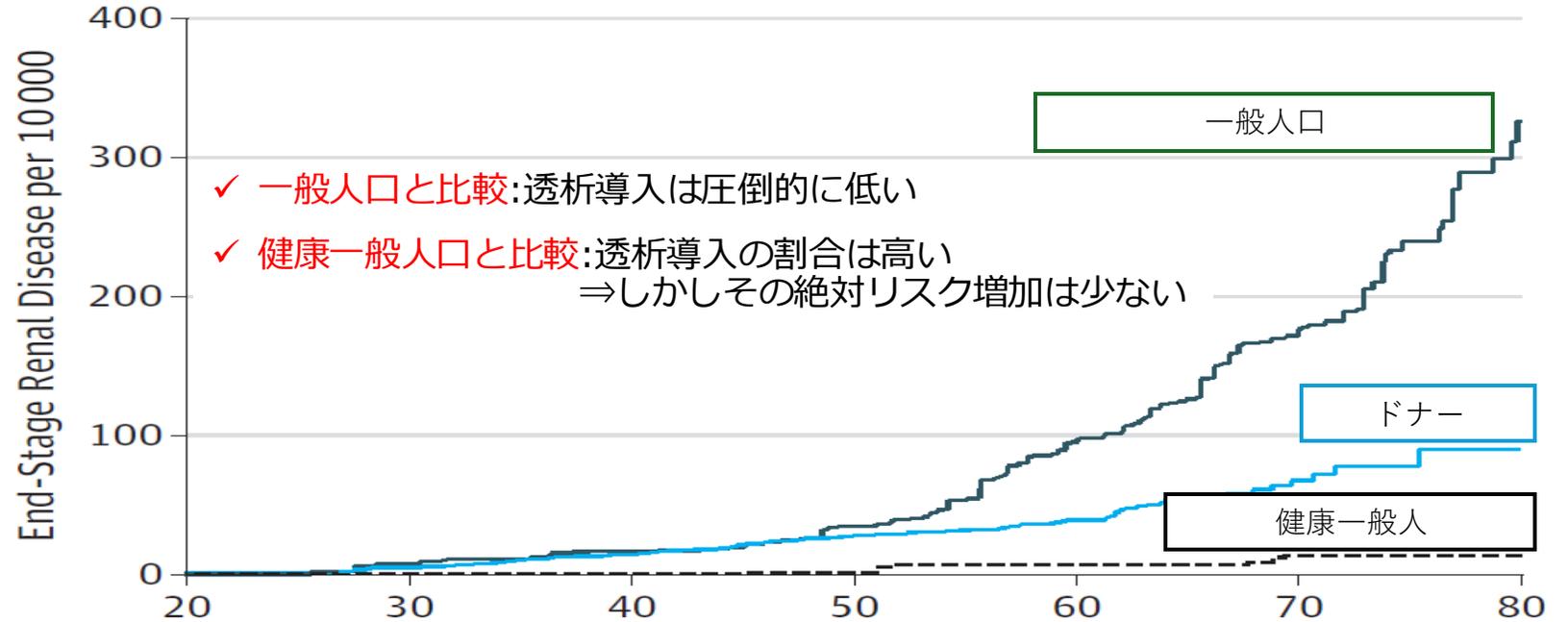
「ドナーになる」ための準備

- ✓ 「ドナーになります！」という時点の年齢での適応検査です。提供後、人生を全うするまでの期間に末期腎不全にならない

- 年齢
- 血圧
- 肥満
- 腎機能
- 尿蛋白
- 糖尿病
- 器質的腎疾患



生活習慣病
(高血圧/高脂血症/
糖尿病/肥満)



- ✓ 一般人口と比較:透析導入は圧倒的に低い
- ✓ 健康一般人口と比較:透析導入の割合は高い
⇒しかしその絶対リスク増加は少ない

- 生活習慣病の有無を確認
→将来、腎不全になる可能性は？
- 提供前からの良好な自己管理（コントロール）

Muzaale AD, et al. JAMA. 2014; 311: 579-586.

聖マリアンナ医科大学 腎臓・高血圧内科
谷澤 雅彦先生より借用 一部改変

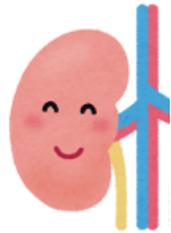
残された1つの腎臓で、人生を全うできる



「ドナーになる」ための準備

✓ 「ドナーになります！」という時点の年齢での適応検査です。提供後、人生を全うするまでの期間に末期腎不全にならない

年齢
血圧
肥満
腎機能
尿蛋白
糖尿病
器質的腎疾患



腎機能

(残腎機能/尿蛋白/器質的腎疾患)

• **尿検査**：尿蛋白、尿潜血、尿路感染症など



• **イヌリンクリアランス測定**：

年齢や性別、筋肉力に関わらず、腎臓の濾過能力を正確に測定

• **造影CT、腎シンチグラフィ**：

がんの有無、腎臓の大きさ、左右差など



• **移植手術時、ドナー腎の腎生検**：

ドナー腎に隠れた疾患が無いか、提供時の状況を知る

器質的腎疾患とは…

悪性腫瘍、尿路感染症、ネフローゼ、腎嚢胞、IgA腎症など

「ドナーになる」ための心構え



RTC

あなたは、なぜ腎臓を提供しようと思いましたか？

お一人お一人、様々な理由があると思います

「ドナーになる」ための心構え



RTC

あなたは、なぜ腎臓を提供しようと思いましたか？

ドナー擁護

- ・心身ともに健康であること
- ・誰からも強制されていない自発的な申し出であること
- ・腎提供後の自己管理が十分にできること



第三者による面談
(精神科医/臨床心理士/
ソーシャルワーカー等)



RTCによる意思決定支援

生体腎移植のドナーガイドライン

日本移植学会と日本臨床腎移植学会の生体腎移植ドナーガイドライン策定合本腎臓学会・腎移植推進委員会が協力したガイドラインである。ガイドラインは透析医学会・日本糖尿病学会の専門的立場からの意見も参考とした。

委員長： 両角國男（名古屋第二赤十字病院・衆済会増子記念病院 腎臓内科）
委員： 市丸直嗣（大阪大学 先端移植基盤医療講座）
片山昭男（衆済会増子記念病院 腎移植科）
後藤憲彦（名古屋第二赤十字病院 移植外科）
宍戸清一郎（東邦大学大森病院 小児腎臓科）
柴垣有吾（聖マリアンナ医科大学 腎臓内科）
田邊一成（東京女子医科大学 泌尿器科）
西 慎一（神戸大学 腎臓内科）
服部元史（東京女子医科大学 腎臓小児科）
原田 浩（市立札幌病院 腎移植科）
水口 潤（川島病院 腎臓内科）
渡井至彦（名古屋第二赤十字病院 移植外科）

生体臓器移植ドナーの 意思確認に関する指針

日本総合病院精神医学会
治療指針 6

【企画・編集】
日本総合病院精神医学会
治療戦略検討委員会・
臓器移植関連委員会
(主担当：西村勝治)

「ドナーになる」ための心構え



RTC

生体腎ドナーにとって、医学的メリットはありません。
あなたにとって、腎提供のメリットは何ですか？

定年後と一緒に旅行に行くのが楽しみだった

子供の元気な成長が見られる

まだまだ現役でいてもらわないと困る

孫の顔が見られるかもしれない

透析の送迎時間が取れなくなってきた



「ドナーになる」ための心構え

日本透析医学会 年末統計調査

233,501人 (69.8%) において腎提供の有無に回答が得られた。

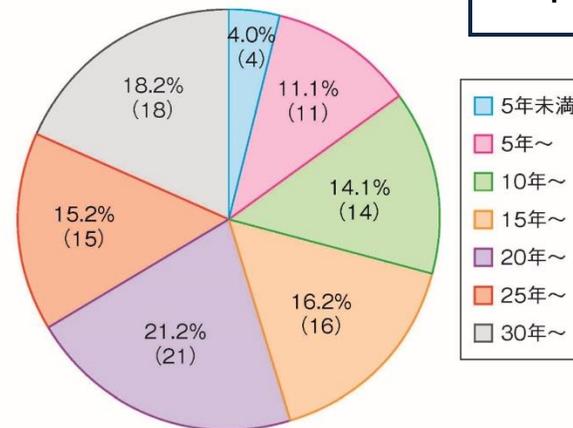
この233,501人のうち110人 (0.047%) が腎移植ドナーとして腎提供あり

(47) 腎提供ありの患者 腎提供から透析導入までの期間, 2022年 (図47)

生体腎ドナーの110人が
透析導入されている

10年未満の透析導入
→腎がん・腎破裂 (交通外傷等) の可能性

10年以上経過後の透析導入
→加齢
生活習慣・自己管理
→生活習慣の改善
継続受診の重要性



患者調査による集計

一般社団法人日本透析医学会「わが国の慢性透析療法の現況 (2022年12月31日現在)」

「ドナーになる」ための心構え

✓ 心理的サポートの重要性

移植後には、1つになった腎臓（腎機能）への意識やレシピエントの体調などから、不安やストレスなどの心理的負担を感じる方もいます。
これは決して珍しいことではなく、適切なサポートで対処できます。

いつか腎不全になるのかもしれない…

私が腎臓をあげるって言い出さなければ…

私だって手術して腎臓1個なのに。
みんなレシピエントの方ばかり…



精神的サポートやカウンセリングは、移植前後の不安を軽減し、治療への意欲を高める大切な役割を果たします。
不安やストレスの強い方はRTCへ声をかけてみましょう。

小括：生体腎移植ドナー候補の準備と心構え



適応条件をクリアする

倫理的な条件：親族であること

医学的な条件：

- ・安全な腎提供手術ができること
- ・腎臓が1つになっても人生を全うできる
検査結果



準備：検査

採血、尿検査、画像検査、免疫学的検査等、多岐にわたる詳細な検査を行い、移植が安全に行えるか・腎臓が1つになった時の影響を確認します。

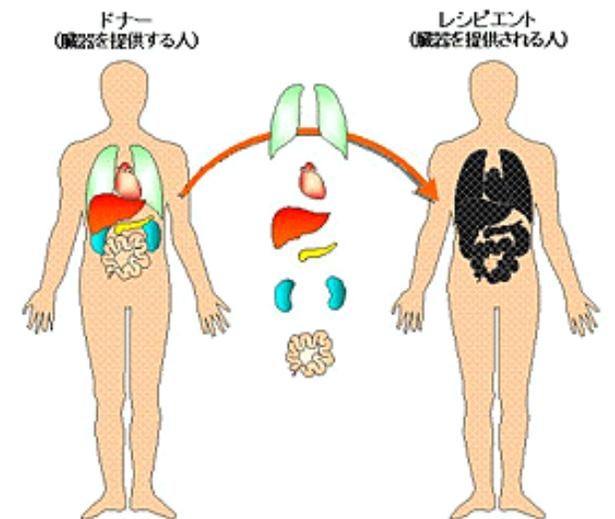


心構え

- ・なぜ腎提供をしようと思ったのか（意思決定）
- ・第三者評価で精神科医や臨床心理士と面談（意思確認/意思決定支援）、RTCもいます！
- ・腎臓が1つになることへの意識、継続受診の重要性
- ・心理的サポートの重要性

本日のお話

- 腎移植とは
- 生体腎移植ドナー候補の準備と心構え
- **生体腎移植レシピエントの準備と心構え**
- 献腎移植待機中の準備と心構え



「腎移植を受ける」ということ



血液透析



腹膜透析



腎移植

腎代替療法

腎移植に代わる腎代替療法（血液透析・腹膜透析）があります。
腎移植を受けることで、いのちに関わるような移植はしたくありません。

さあ、安全な腎移植に向けて、準備をしていきましょう！



「腎移植を受ける」ということ

腎移植希望者(レシピエント)適応基準

- ① 末期腎不全患者であること
透析を続けなければ生命維持が困難であるか、または近い将来に透析に導入する必要に迫られている保存期慢性腎不全である
- ② 全身感染症がないこと
- ③ 活動性肝炎がないこと
- ④ 悪性腫瘍がないこと

日本移植学会 生体腎移植ガイドライン
中外製薬 「いのちの贈り物」より

✓ 全身麻酔での腎移植手術



✓ 免疫抑制薬を医師の指示通りに内服する



本人が腎移植を強く希望していること、移植後の自己管理がしっかり行えることも重要です！



安全に手術ができる



安全に免疫抑制薬が使用できる



「腎移植を受ける」ための準備

安全に手術ができる



ドナー候補の準備と同様です



全身麻酔

- ✓ 全身麻酔をかけて、腎移植手術を受け、術後合併症のリスクが最小限であること

- **全身麻酔に耐えられる年齢？**（元気具合）



- **麻酔後の循環器系合併症**

血圧は急上昇していない？

点滴がたくさん入るけど、心不全や狭心症を起こすことはない？

→ 循環器内科的検査、医師の診察

- **麻酔後の呼吸器系合併症**

術後の肺炎は大丈夫？

→ 喫煙歴：禁煙が重要です！



肥満の方に起こしやすい：ダイエットも必要かも…

「腎移植を受ける」ための準備

安全に手術ができる



- ✓ 全身麻酔をかけて、腎移植手術を受け、術後合併症のリスクが最小限であること

- **右下腹部を20~25cm切る**

免疫抑制薬が傷の治りを悪くすることもある。

脂肪組織が多いと血流不良や創部への負担で傷が治りにくい

→ 感染のリスクが上がります。

- **ドナーから提供された腎臓の尿管と、自身の膀胱をつなぐ**

脂肪組織が邪魔になる（膀胱が見えにくい）

→ 痩せている方が安全に手術ができる

- 安全に手術を行うには、**BMI : 25以下が推奨**されています

- 移植腎に負担をかけないためにも、術前から体重維持やダイエットが必要です



開腹手術



安全に免疫抑制薬が使用できる



「腎移植を受ける」ための準備

✓ 免疫抑制薬を飲むことで「いのちに関わる事態」にならないよう注意が必要。それも自己管理です！

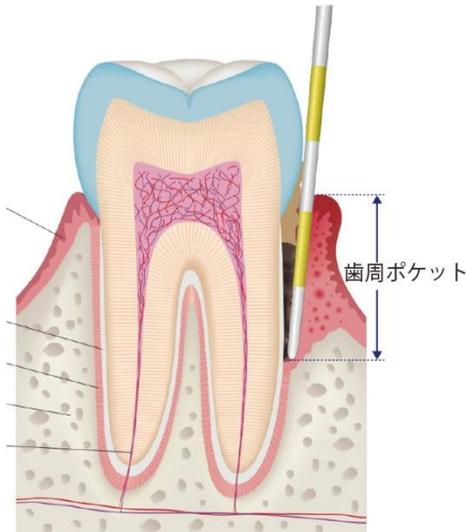
• がんなどの悪性腫瘍が無いこと

→ がん検診(CT・胃カメラ・大腸カメラ・婦人科検診)

• 全身性の感染症が無いこと

全身性の感染症って？ むし歯や歯周病があっても危険です。

→ 早めに地域の歯科クリニックへ。移植前には歯科口腔外科の受診も。



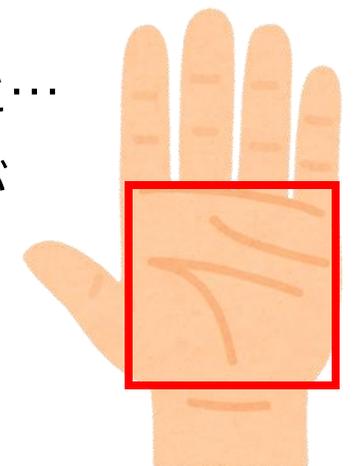
■ 歯周病でできる潰瘍の面積

全周に5mmの歯周ポケットが全ての歯にあるとすると…



成人の手の平と同等の面積が潰瘍ということに

血液を介し心臓や脳に伝播することがある。



安全に免疫抑制薬が使用できる



「腎移植を受ける」ための準備

- ✓ 免疫抑制薬を飲むことで「命に関わる事態」にならないよう注意が必要。それも自己管理です！

・ 感染症の予防

全身麻酔の手術、免疫抑制薬の内服による免疫抑制状態

季節性の感染症を予防

- ・ インフルエンザ等のワクチン接種



・ 移植前から内服の自己管理が重要

医師の指示通りに内服できていますか？

免疫抑制薬は24時間毎、12時間毎に内服が必要です。

また、飲み合わせの悪い薬剤もあります。薬の名前は覚えていますか？

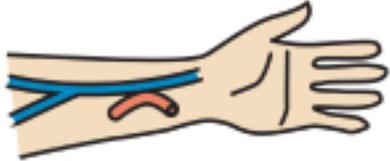
今のうちから内服の自己管理をしっかり行いましょう。



「腎移植を受ける」ための準備

✓ 透析療法を受けている方

- 透析療法中の自己管理が重要です
アクセスの管理
(感染予防/動脈硬化の予防)



移植前の自己管理は重要。
アクセスを守ること、血管を
守ることが移植後の腎臓を守る
ことにつながります！



洗浄先端保護



出口部消毒



体重コントロール

(ドライウェイトの管理/減量)
→高血圧や心・脳血管疾患の予防
血管を守ることにつながる



適切な食事管理

→低栄養状態の予防
肥満の予防



「腎移植を受ける」ための準備

✓ 腎移植前に必要なワクチン接種

- 移植後は生ワクチンが摂取できません。
水ぼうそう、麻疹（はしか）、風疹、おたふくかぜは抗体検査を行います。
抗体がない場合は、ワクチン接種を行います（生ワクチン）
- 感染症の予防のため
肺炎球菌ワクチン、インフルエンザワクチン、B型肝炎ワクチン（3回）

この手帳の使い方

- この手帳はあなたが接種したワクチンを記録する大事なものです。
- いろいろな病院でワクチンを接種した場合の記録の確認にも有用です。
- 保険証やお薬手帳や母子手帳と一緒に保管してください。
- 病院を受診されるときにも持参ください。
- ワクチン接種についての詳しい説明は担当の先生から受けてください。

各種ワクチンの接種間隔

ワクチンの接種間隔の規定変更に関するお知らせ(厚生労働省2020年10月1日)

移植前、移植後の推奨予防接種

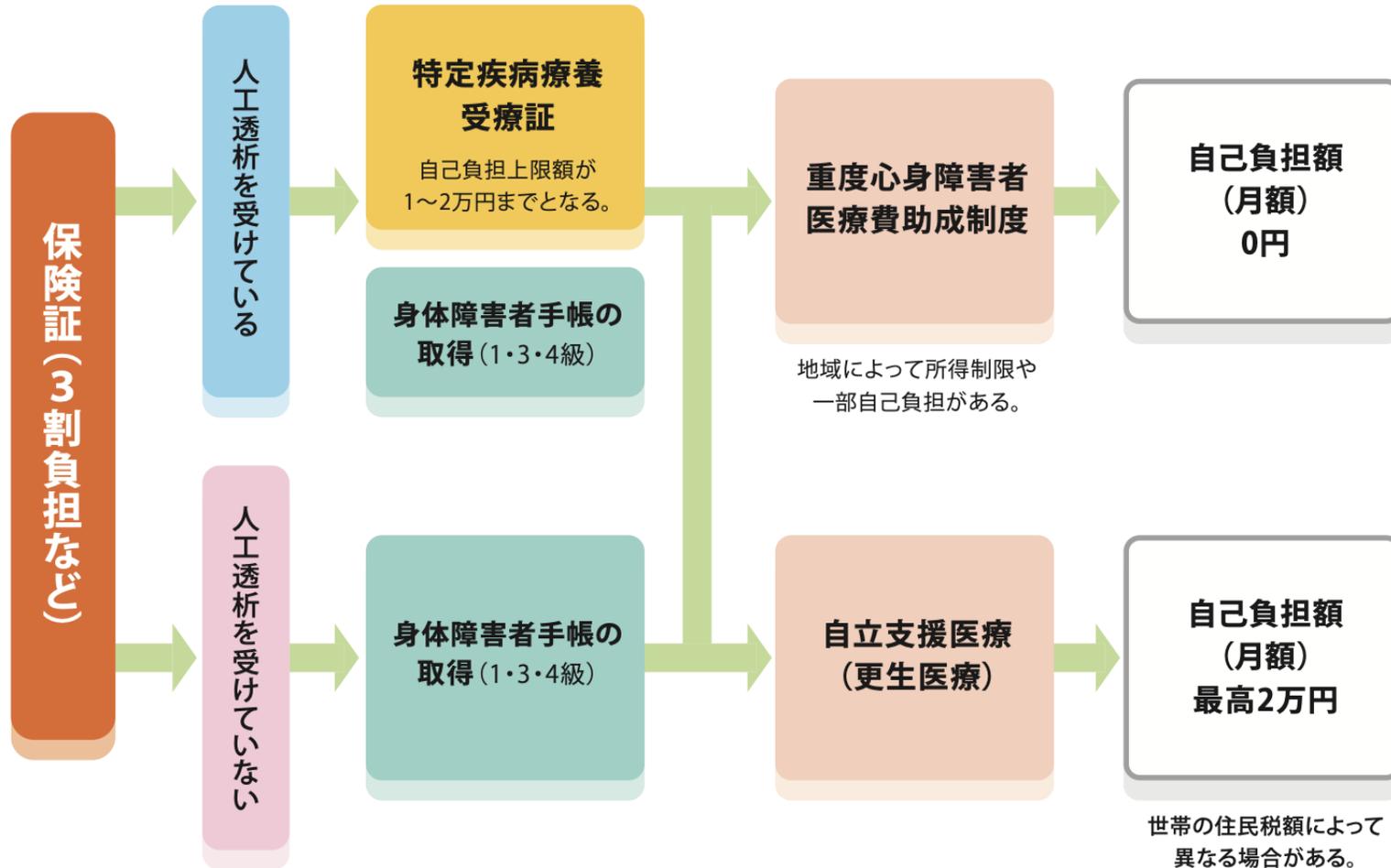
2024年3月時点

生ワクチン	接種対象者	移植前	移植後
麻疹・風疹・おたふく・水痘	抗体価が低いまたは陰性	可能(術前4週以前)	接種はできない
不活化ワクチン	接種対象者	移植前	移植後
新型コロナウイルス	原則全ての方	可能	可能
肺炎球菌13価もしくは15価(プレベナー もしくは バクニュバンス [®])	原則全ての方	可能	可能
肺炎球菌23価(ニューモバックス [®])	原則全ての方	可能	可能
B型肝炎	原則全ての方	可能	可能
インフルエンザウイルス	原則全ての方	可能	可能
帯状疱疹(シングリックス)	原則全ての方	可能	可能
三種混合(DPT)ワクチン	原則全ての方	可能	可能
ヒブ(インフルエンザ菌)	脾摘をされた方など	可能	可能
髄膜炎菌	脾摘をされた方など	可能	可能
ヒトパピローマウイルス	一般的な推奨に従う	可能	可能

参考資料: Danziger-Isakov L, et al. Clin Transplant 2019, 日本移植学会成人臓器移植予防接種ガイドライン2018

「腎移植を受ける」ための準備

✓ 移植に関わる医療費助成の手続き



お住まいの地域によって異なる場合もあるので、ケースワーカーさんや市役所に問い合わせてみましょう。



「腎移植を受ける」ための心構え



RTC

あなたは、なぜ腎移植を受けようと思いましたか？

お一人お一人、様々な理由があると思います

「腎移植を受ける」ための心構え



RTC

腎移植をして「〇〇がしたい!」「こんな自分になりたい!」
という想いや腎移植を決めた理由をしっかりと考えましょう。

フルで仕事を
頑張りたい

妊娠・出産ができる
かもしれない



定年後の家族旅行が
楽しみだった

趣味を楽しみたい

「移植をしなければよかった…」とならないために。
この想いが、移植後の困難を乗り越える力になります。

「腎移植を受ける」ための心構え



腎移植はゴールではありません



私は今も
腎不全なんですか!?

腎移植で腎不全が治るわけではありません。



CKDステージG3a～G3b程度に回復。やっぱり慢性腎臓病です。

- 自己管理
内服/食事/体調
- 原疾患の悪化/再発
糖尿病/IgA腎症
- 免疫抑制薬の副作用
- 精神的変化



移植日が2回目の誕生日。再スタートの日です。

自己管理が重要です。

移植前の今から、生活習慣を改善し移植後の自己管理をしっかりと行い、移植腎機能を維持しましょう！

「腎移植を受ける」ための心構え



移植腎は一生モノではありません



また透析に戻ることも
あるんですか!?

腎移植で腎不全が治るわけではありません。



現在、移植腎の生着（レシピエントの体の中で働く期間）は平均23年です。
移植前の生活を続けていれば…

- ・ 移植腎に原疾患の再発の可能性
- ・ 拒絶反応を起こす可能性

移植腎が長く働いてくれるよう、自己管理（内服/食事/体調管理）をしっかりと行えることが重要です。**自己管理の練習はもう始まっています。**

- ・ 自己管理
内服/食事/体調
- ・ 原疾患の悪化/再発
糖尿病/IgA腎症
- ・ 免疫抑制薬の副作用
- ・ 精神的変化

「腎移植を受ける」ための心構え

アドヒアランス：患者自身の積極的な治療参加

- 自分の治療目標を自分で決定し追い求める自立した存在として患者を特徴づける。
- 指示されたことに忠実に従うというより、**患者が主体となって「自分自身の医療に、自分で責任をもって治療法を守る」という考え方。**

➡ 移植腎長期生着のため、自分自身で責任を持ち継続していけるかどうか

内服

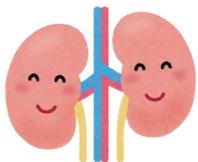
血圧

食事

肥満

貧血

受診



小括：生体腎移植レシipientの準備と心構え



適応条件をクリアする

- 全身麻酔、移植手術に耐えられること
- 悪性腫瘍が無いこと
- 全身性の感染症が無いこと
- ・ 歯科治療は今のうちから始めましょう



準備：検査

採血、尿検査、画像検査、免疫学的検査等、多岐にわたる詳細な検査を行い、移植手術や免疫抑制薬の内服が安全に行えるかを確認します

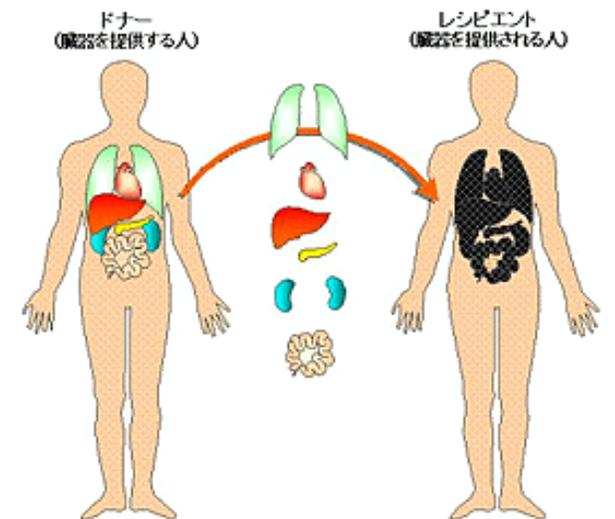


心構え

- ・ なぜ腎移植をしようと思ったのか、移植をしてこうなりたい！という想い（意思決定）
- ・ 腎移植はゴールではなく、再スタート
- ・ 移植前からの生活習慣や自己管理が重要
- ・ もしかしたら、再療法選択の日が来るかもしれない…

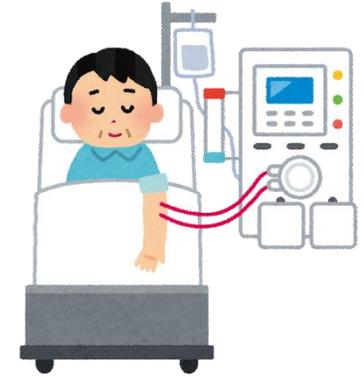
本日のお話

- 腎移植とは
- 生体腎移植ドナー候補の準備と心構え
- 生体腎移植レシピエントの準備と心構え
- 献腎移植待機中の準備と心構え



「献腎移植を受ける」ということ

その電話は突然かかってきます



「献腎移植を受ける」ということ

突然、献腎移植の候補者になるのです



献腎移植を受ける準備はできていますか？

意思確認の電話の返答は、30程度でしなければなりません。
約15年前に登録した「献腎移植」です。



家族のサポート、職場の受け入れは大丈夫ですか？

家族や職場の上司または同僚に、献腎登録していることを伝えてありますか。
あなたが入院したら家族は誰がみますか？子育て中だったら…。介護中だったら…。

献腎移植を受けるということがどういうことか、理解できていますか？

検査をして問題があれば、献腎移植は受けられません。
全身麻酔で腎移植手術を受け、免疫抑制薬の内服が開始されます。



「献腎移植を受ける」ための準備

献腎待機患者の最大の問題点 = **長すぎる待機期間**

■待機患者数

607人

肺・心肺同時移植者

待機年数
約2年6ヵ月

肝臓・肝腎同時移植者

待機年数
約1年3ヵ月

腎臓移植者

待機年数
約14年9ヵ月

心臓・心肺同時移植者

待機年数
約3年9ヵ月

膵臓・膵腎同時移植者

待機年数
約3年4ヵ月

小腸移植者

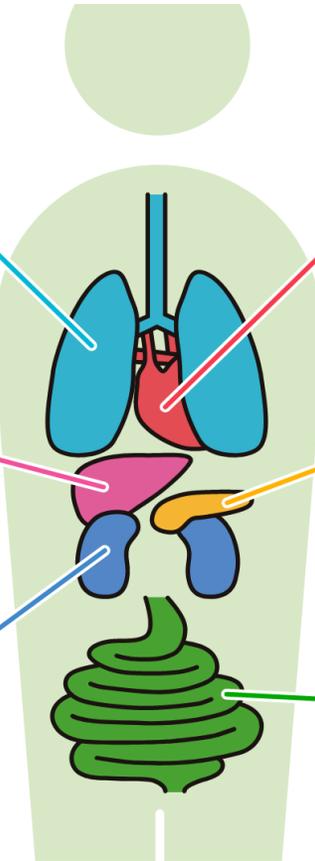
待機年数
約10ヵ月

■待機患者数

859人

161人

9人



14,519人

さあ、安全な献腎移植に向けて、準備をしていきましょう！



RTC

「献腎移植を受ける」ための準備

献腎待機患者の最大の問題点=長すぎる待機期間

■待機患者数

607人

肺・心肺同時移植者

待機年数
約2年6ヵ月

心臓・心肺同時移植者

待機年数
約3年9ヵ月

■待機患者数

859人

肝臓・肝腎同時移

待機年数
約1年3ヵ月

脾腎同時移植者

待機年数
約4ヵ月

401人

161人

腎臓移植者

待機年数
約14年9ヵ月

心臓移植者

待機年数
約10ヵ月

14,519人

9人

安全に手術ができる
安全に免疫抑制薬が使用できる



さあ、安全な献腎移植に向けて、準備をしていきましょう！



RTC

「献腎移植を受ける」ための準備

待機 登録

待機 移植待機中

待機 献腎移植

献腎移植のチャンスを逃さないために

× 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



献腎移植は緊急手術です。
臓器提供の申し出があり、あなたが候補者に決まってから、十分な検査をする時間はありません。

- ・体の準備はできていますか？
- ・気持ちの準備はできていますか？



直ができなかった実例

安全な献腎移植のために登録更新外来の受診は必ず行います！

を休むことができない

の介護で入院することができない

大切な移植の機会を

逃さないようにしましょう。

③ 急な話で決められない、移植手術を受ける自信がない



医学的適応検査、新

献腎移植
希望登録

登録が完了してから、腎臓提供者が現れるまで待機します。登録から手術までの待機期間は成人の平均で約16年です。



大切な機会を逃さないために

「献腎移植を受ける」ための準備

献腎移植待機患者さんの登録更新外来 医療者は何を確認しているか…

✓全身状態（元気具合）：悪性腫瘍・心血管疾患の有無
副甲状腺

✓待機期間中の自己管理ができているか

- 体重管理
- 禁煙
- ワクチン
- 服薬状況
- 歯科検診
- 就業状況
- ペット

✓輸血・妊娠などの感作状況

✓移植に対する考え方



「献腎移植を受ける」ための準備

がんと移植までの必要待機期間



北里大学医学部泌尿器科 石井大輔先生から借用
「第67回日本透析医学会学術集会・総会 教育講演 9」より一部改変

種類	進行度	待機期間
乳がん	早期	2年～
	進行	5年～
大腸がん	Duke分類A/B	2年～
	Duke分類C	2-5年
	Duke分類D	5年～
膀胱がん	表在性	なし
	浸潤性	2年～
腎がん	偶発がん (3cm以下)	なし
	早期	2年～
	浸潤性	5年～
子宮体がん	限局性	2年～
	浸潤性	5年～
子宮頸がん	限局性	2年～
	浸潤性	5年～

種類	進行度	待機期間
肺がん	限局性	2年～
	限局性	2年～
悪性黒色腫	浸潤性	5年～
	GS - 6	なし
前立腺がん	GS 7	2年～
	GS 8 - 10	5年～
	Stage1	なし
甲状腺がん	Stage2	2年～
	Stage3	5年～
	Stage4・未分化がん	禁忌
	Stage 1	2年～
ホジキンリンパ腫 非ホジキンリンパ腫	Stage 2	3-5年
	Stage 3, 4	5年～

「献腎移植を受ける」ための準備

心血管疾患

・移植不可能な状態

- ・不安定狭心症
- ・急性心不全
- ・重症不整脈
- ・有症状の弁疾患
- ・1ヶ月以内の心筋梗塞や残存心筋の虚血

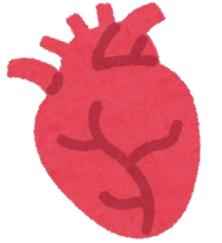
・冠動脈術後

- ・CABG：1ヶ月～
- ・BMS：3ヶ月～
- ・DES：1年～

・抗血小板薬の調整

治療介入して改善後
移植可能

移植可能



後藤紀彦「腎移植循環器診療マニュアル」より

「献腎移植を受ける」ための準備

HLA検査についての課題

腎移植における HLA 抗体の検出. 小林孝彰. 日腎会 2013 55 2 102-111.

- CDCクロスマッチ、Flowクロスマッチは候補となった場合におこなわれる
- HLA抗体を測定するFlow-PRA検査
- 待機期間が10年を超えて移植が現実味をおびて来たときにHLA抗体の有無を確認しておいたほうがより安全な献腎移植に繋がり免疫抑制療法の計画が可能となる

待機期間中の妊娠・輸血があった場合、感作され新たな抗体ができている可能性があるため、移植施設に報告し、血清を取り直す必要があるかを確認しましょう。



「献腎移植を受ける」ための心構え



RTC

あなたは、なぜ腎移植を受けようと思いましたか？

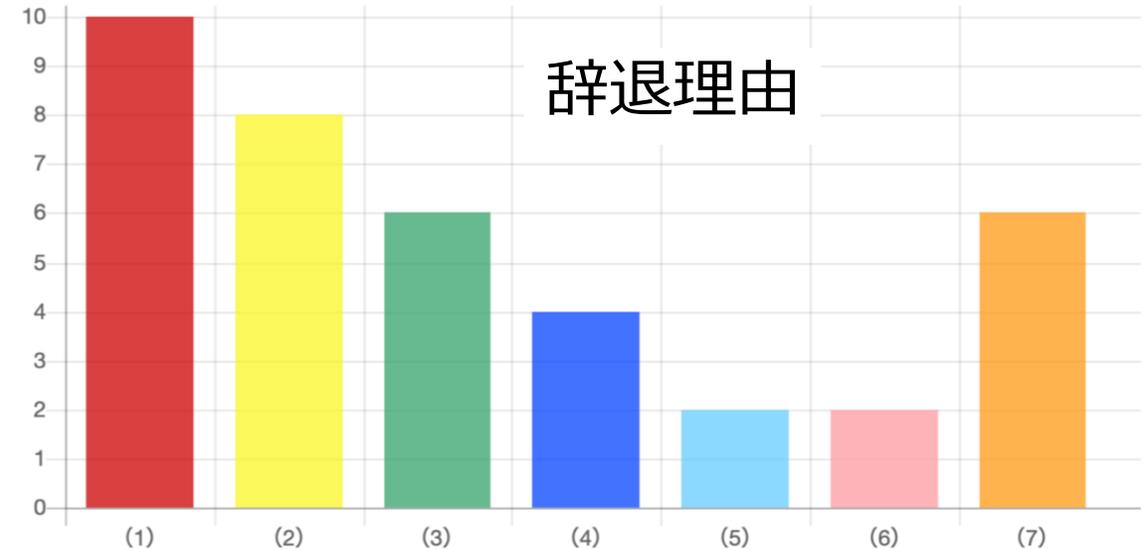
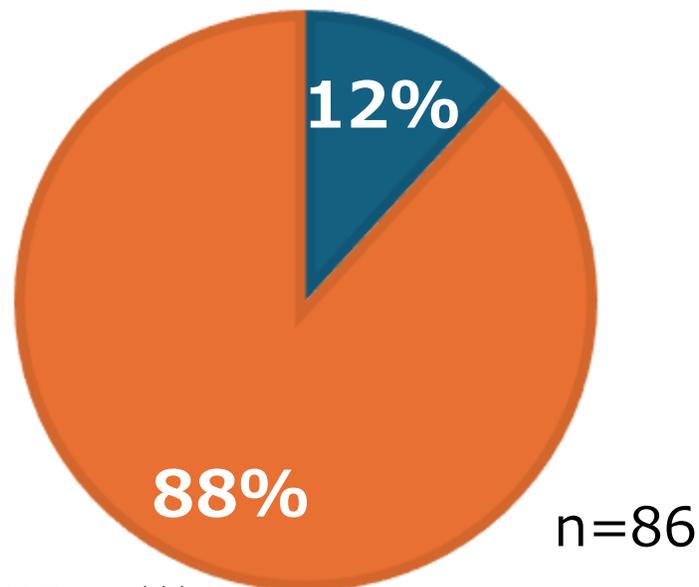
お一人お一人、様々な理由があると思います

「献腎移植を受ける」ための心構え

「その電話は突然かかってくる」
実際に献腎移植候補者になった時

候補の連絡

■ 受けたことがある ■ 受けたことがない



- 1 ■ 現在の透析がうまくいって体調が安定している 10
- 2 ■ 心の準備が出来ていない 8
- 3 ■ 急に仕事を休めない 6
- 4 ■ 急には家族の協力が得られない 4
- 5 ■ 手術が怖い 2
- 6 ■ 体調が整っていない（風邪をひいている等） 2
- 7 ■ その他 6

2016年9月30日（金）～10月7日（金）
インターネットアンケート じんラボより改変

「献腎移植を受ける」ための心構え

移植後の声



オシッコ出てきますか？いつまで透析が必要ですか？

昨日の尿回数は80回でした。寝てる暇もなくて辛いです。

今まで「水は飲むな」と言われて生活してきたのに、
急に2リットルも飲めません。



久しぶりにオシッコが出た時の感覚は忘れられないね。



透析の無いお正月は久しぶりに家族とのんびりできたよ

毎日腎臓に手を当てて、感謝しています。

感謝



「献腎移植を受ける」ための心構え

移植後の声



久しぶりにオシッコが



透析の無いお正月

毎日腎臓に手を当てて



『サンクスレターとは』

サンクスレターとは、臓器提供をされた方やそのご家族に対し、あなたやあなたのご家族の気持ちを伝える手紙のことをいいます。

手紙を通して、臓器提供をされた方や、そのご家族へ、あなたやあなたのご家族の気持ちを伝えることができます。



『気持ちを伝えたいと思った時には…』



あなたやあなたのご家族の思いは、サンクスレターを通じて臓器提供をされた方のご家族へ伝えることができます。



字を書くのが苦手な方や、体調がすぐれないなどで文字を書くのが難しい方は、パソコンを利用して思いを伝えることもできます。



「いつ書けばよいか」の決まりはありません。あなたが気持ちを伝えたいと思った時にお書きください。

『サンクスレターをお渡しする時の決まり』



お名前、年齢、連絡先などの個人情報をお伝えすることはできません。お渡しする前に、コーディネーターが確認させていただきます。



品物をお渡しすることはできません。
(現金、金券、切手、お花、写真、供物など)

サンクスレターには

素直なお気持ちを書いていただけたらと思います。

例えば・・・

- ／ 移植を待っていた時の生活や思い
- ／ 臓器提供をされた方やそのご家族への思い
- ／ 現在の生活について

など



「献腎移植を受ける」ための心構え

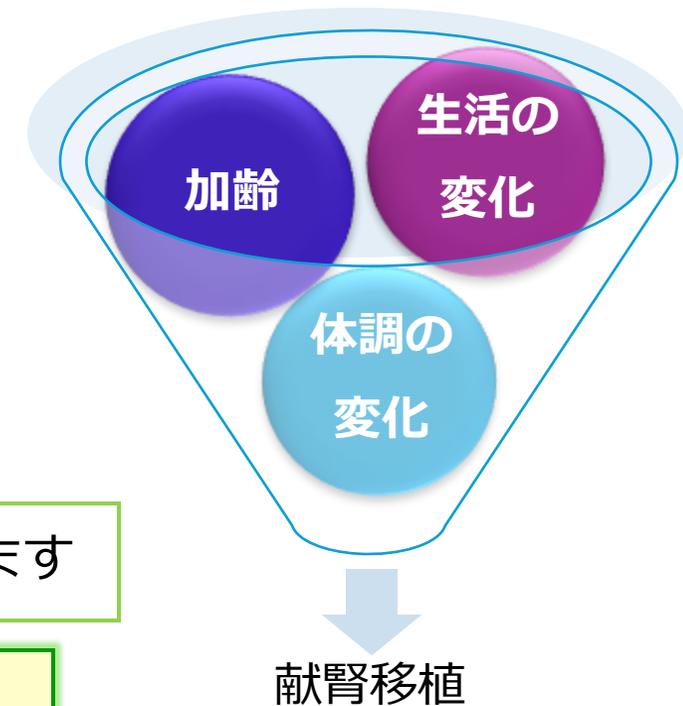
腎移植に対する考え方

- 移植をすることが最終目標になっていませんか？
- 移植後の目標を明確にすることによって待機期間中の過ごし方も変わってきます
- 移植ができることと移植がうまくいくこととは違います
- 待機期間中に移植のメリットデメリットを理解しておく
→更新するか、取り下げるかを相談

- 提供者からの善意での提供
- 長い待機期間の末の献腎移植

だからこそ、安全に移植ができ、長期の生着を目指します

- 1年に1回の移植施設受診
自己管理・全身状態・生活・家族の状況を確認



小括：献腎移植待機中の準備と心構え



生体腎移植同様です

- 全身麻酔、移植手術に耐えられること
- 悪性腫瘍が無いこと
- 全身性の感染症が無いこと
- ・ 歯科治療は今のうちから始めましょう



年に1度の移植施設受診・更新

- 採血、尿検査、画像検査など、透析施設で実施した検査を持参しましょう。
- 安全な移植が可能かの判断や必要な治療がある場合にはしっかり受けましょう



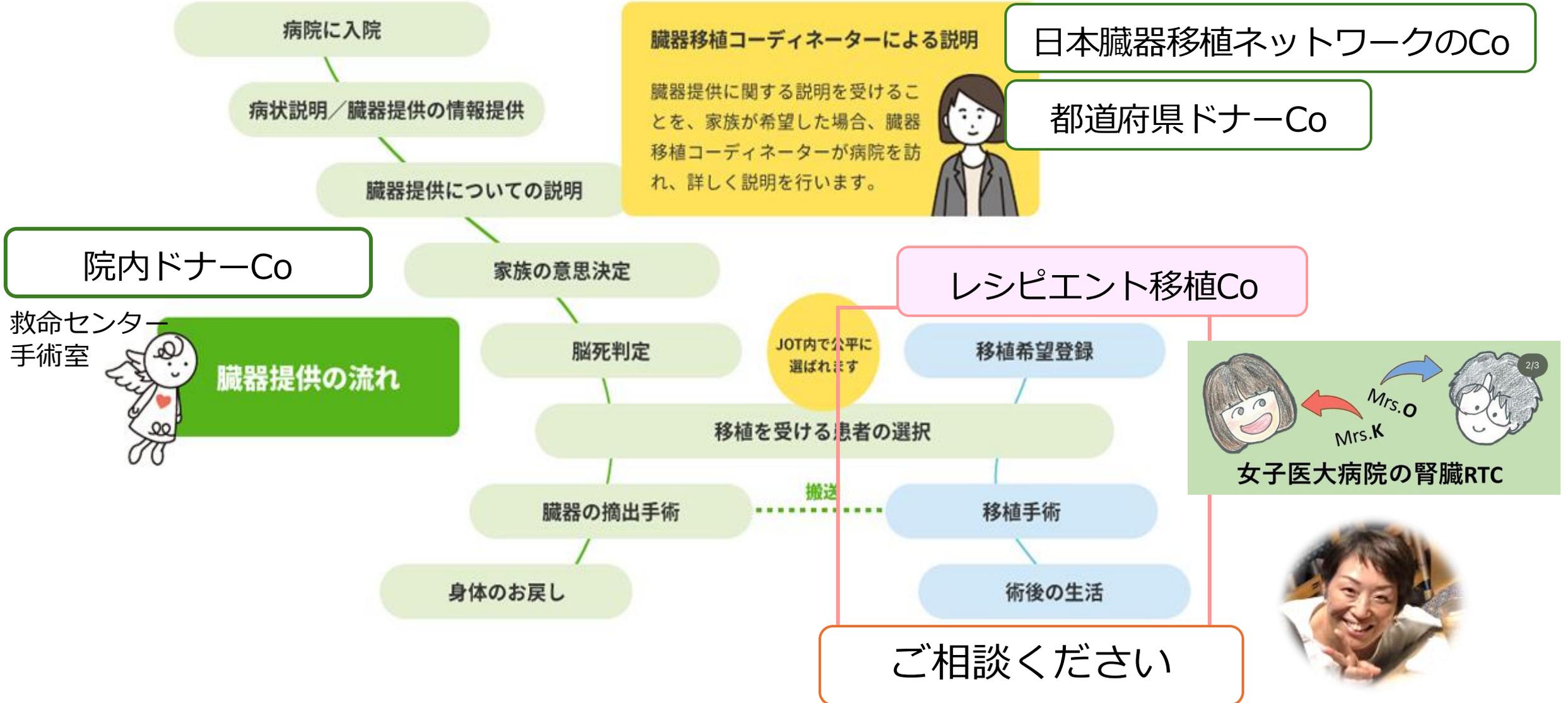
心構え

- ・ 候補者になったという連絡は突然です
- ・ なぜ腎移植をしようと思ったのか、移植をしてこうなりたい！という想い（意思決定）
- ・ 献腎移植は最終目標ではなく、再スタートです
- ・ 移植前からの生活習慣や自己管理が重要！せっかく候補に上がったのに…とならないように

レシピエント移植コーディネーター

臓器提供に関わるコーディネーター

日本臓器移植ネットワーク (JOTnw) ホームページより



Take Home Message

ドナー候補

安全に手術ができる



残された1つの腎臓で、人生を全うできる



安全に手術ができる



安全に免疫抑制薬が使用できる



レシピエント
献腎移植待機者

- 腎移植はゴールではありません
- いのちに関わる移植となることがないよう、準備を進めましょう
- 今のうちから、腎提供・腎移植とその後を見据えた自己管理を！

本日はありがとうございました

- 本日使用した主な資料です



腎移植について
「いのちの贈り物」



献腎移植について
「献腎移植を待っている方へ」



日本移植学会
「ワクチン手帳」