

# 腎移植を受けられる方へ



題「バフーン」

腎臓移植を受けたお子さんの絵  
作品提供：NPO 日本移植者協議会

愛知医科大学病院 腎移植外科

2012年 10月 15日 第1版第1刷  
2013年 6月 17日 第2版第1刷  
2015年 5月 22日 第3版第1刷  
2018年 7月 13日 第4版第1刷  
2020年 6月 5日 第5版第1刷



# 《もくじ》

	ページ
はじめに	1
1. 移植前処置	3
2. 水分摂取と排尿	6
3. 自己測定	8
4. 拒絶反応	10
5. 免疫抑制剤	11
6. 感染予防	16
7. 食事	21
8. 運動・仕事・通学	25
9. 性生活・妊娠・出産	27
10. 外来受診方法、緊急連絡先	28



## 《はじめに》

ここでは、入院中の経過～退院に向けた自己管理について説明します。

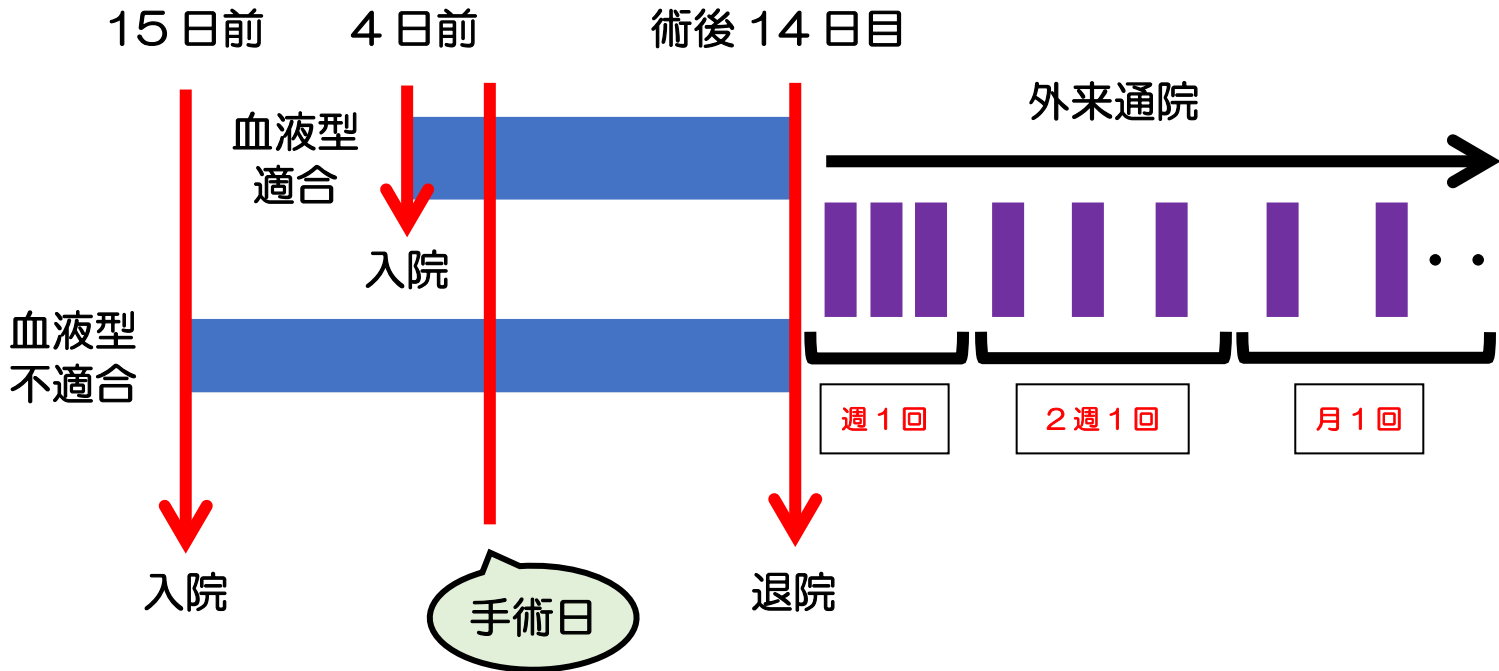
移植した腎臓が正常に働けば、透析を続ける必要がなくなります。しかし、移植された腎臓は、あなたの体にとって異物であるため、拒絶反応を予防するために免疫抑制剤が生涯必要になります。

また、自分の健康状態をよく知り、自己管理していく知識と技術を身につけていくことも必要になります。



不安も大きいと思いますが、分からないことがあれば、いつでも医師・薬剤師・看護師に相談して下さい。

## 術前・術後の日程



退院直後は通院回数が多いですが、次第に間隔をあけていきます。

退院後は、手術の2ヵ月後、1年後、そして腎機能に異常がみられた時に腎生検入院を行います。

# 《1. 移植前処置》

## 【血液型適合の方】

- 手術 4 日前に入院して、3 日前と前日に血液透析を行います。
- 血液透析、腹膜透析を受けていない方は、頸静脈から透析用カテーテルを挿入して、血液透析を行います。

Day	-3	-2	-1	手術当日
リツキサン	なし			
シムレクト				○
セルセプト	術後から開始			
プログラフ または ネオーラル	○ 夕方から	○	○	○
プレドニン				○
透析*	○		○	
血漿交換*	なし			

※手術を行う曜日によって、透析、血漿交換の日程は変更になります。  
 プログラフ、または、ネオーラル内服後 30 分から 5～6 時間まで、  
 からだが熱くなったり、吐き気を感じる場合があります。

## 【血液型不適合の方】

- 手術 15 日前に入院して、免疫抑制剤（セルセプト、プレドニン）の内服、点滴（リツキサン）を開始します。（リツキサンを使用する場合、14 日前と手術前日の 2 回、または手術前日の 1 回）
- 手術 1 週間前から血漿交換を開始します。（計 4 回）
- 血液透析、腹膜透析を受けていない方は、頸静脈から透析用カテーテルを挿入して、血液透析を行います。

Day	-14	⇒	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	手術当日
リツキサン <small>(使用しない場合あり)</small>	(○)								○	
シムレクト										○
セルセプト	○	⇒	○	○	○	○	○	○	○	○
プログラフ または ネオーラル							○ <small>夕方から</small>	○	○	○
プレドニン	○	⇒	○	○	○	○	○	○	○	○
血漿交換* <small>(4 回の場合)</small>				○		○	○		○	
透析*	適宜							○		○
血漿交換* <small>(2 回の場合)</small>							○		○	
透析*	適宜						○		○	

※手術を行う曜日によって、透析、血漿交換の日程は変更になります。

※すでに透析導入されている方は、適宜、透析を実施します。

プログラフ、または、ネオーラル内服後 30 分から 5~6 時間まで、からだか熱くなったり、吐き気を感じる場合があります。

## 【全員】

### （手術前日）

- 腹部の清拭を行います。
- 腹式呼吸、痰を出す練習を行います。
- 下剤を内服します。
- 夕食は消化のよいものを食べ、21 時からは絶食となります。
- 主治医から手術や移植後のことについて、詳しい説明があります。レシピエント・ドナー以外の方も一緒にお聞き下さい。
- 麻酔科医師、手術室看護師、GICU 看護師の手術前の訪問があります。

### （手術当日）

- 浣腸を行います。
- 免疫抑制剤の点滴を行います。
- 手術室へ一緒に行きます。



## 《2. 水分摂取と排尿》

### 【水分摂取】

移植された腎臓が元気に働くためには、脱水を避け、水分を十分に飲んでください。



手術後数日間は点滴で水分を補います。手術翌日からは飲水可能となります。点滴が少なくなるにつれ、飲水量を増やしましょう。普通は、1日におよそ2Lを目安に水分を摂っていただきます。目盛り付きのカップを準備し、1日の飲水量を自己管理ノートに記録していきましょう。



水分は、水やお茶でとることが理想的です。カロリーの多いジュースやアルコール類で、水分量を確保するのは止めましょう。

### 【排尿】

移植当日～移植後6日目までは、尿道から管(バルン・カテーテル)が入っています。管を抜いてからは、排尿時間と1回尿量を「自己管理ノート」に、自分で記録してください。

移植した腎臓の尿管は、逆流を起こしやすく、膀胱炎から腎盂腎炎に進行してしまう可能性があります。

尿は、溜めすぎないように心掛け、就寝前には必ず排尿してください。



透析を長期間受けていた方は、少量しか尿が出ないため、膀胱は萎縮しています。膀胱が小さく、一度にたくさんの尿を溜めることができないため、移植後しばらくの間の排尿回数は、健康な人に比べて多くなります。しかし、徐々に膀胱が大きくなり、一度に溜められる尿の量が増えるに従い、排尿回数も少なくなります。

1日の尿量、排尿回数、飲水量は、腎臓の機能を知るために重要となります。

毎日、自己管理ノートに記入してください。

あなたの手術前の膀胱の容量（            ） ml



発汗が多いとき、発熱・下痢の時は、尿の色に注目してください。夏だけでなく急に暖かくなる春にも注意しましょう。  
いつもより濃い色の時は、身体の水分が不足しているサインなので、水分を多めにとるようにしましょう。  
1日 1500~2000ml は尿が出るようにしましょう。

## 《3. 自己測定》

移植後、最も問題となるのは生活習慣病です。免疫抑制剤の副作用、尿毒症症状からの脱却による食欲増進、食事・飲水制限緩和による暴飲・暴食が原因です。移植腎の長期生着のために自己管理が大切になります！

### ① 体温測定

体温の上昇は身体の異常を示す大事な徴候で、感染や拒絶反応の初期症状の1つです。

- 食事の直後、入浴後は避けて下さい。
- 汗をかいている時は、タオルで拭いてからにしましょう。
- シャントと反対の腕で測りましょう。



熱があると感じた時にはすぐに測定しましょう。  
38℃以上の時は、自己判断で薬を使用せず、病院へ連絡、受診しましょう。

### ② 血圧測定

高血圧は移植腎に対してもよくありません。また、拒絶反応の初期症状の1つに、血圧の上昇があります。

退院後は自分で測定できるように測定方法を入院中に身につけましょう。

- 起床1時間以内と、就寝前の2回測定する。
- トイレを済ませた後、降圧剤内服前に測定する。

### ③ 体重測定

尿量が減少し水分が体内に貯留すると、全身にむくみが見えて、体重が増えます。拒絶反応の初期症状のことがあります。

退院後の急激な体重増加は、カロリーや水分の過剰摂取も考えられます。

- 毎朝、必ず体重測定しましょう。
- 起床後、排尿・排便を済ませ寝衣を着た状態で、毎日一定の条件で測定します。



## 《4. 拒絶反応について》

人間の体には、外部から侵入してきたものに対して攻撃する働きがあり、これを免疫と呼びます。

拒絶反応とは、この免疫が移植された腎臓を、外部からの侵入者と判断し攻撃することを言います。急性拒絶反応は、移植後5日目頃から3ヶ月頃までに起こることが多いです。それ以降でも、慢性拒絶反応がゆっくりと進行することがあります。

### 拒絶反応の症状

- 血清クレアチニンの上昇
- 移植腎の違和感（移植腎を軽く押さえた時の痛み、腫れた感じ）  
＊ 毎日、移植腎に手を置いてみて、感触を確かめるとよいです。
- 尿量の減少、むくみ、体重の増加
- 血圧の上昇
- 発熱

拒絶反応が起きたからといって、移植腎が廃絶するわけではありません。病状に応じた治療が始まります。治療が開始される時には、改めて医師から説明があります。

拒絶反応の診断のために、移植腎生検を行うことがあります。

心配なことがあったら、すぐに  
医師、看護師に尋ねてください！



## 《5. 免疫抑制剤》

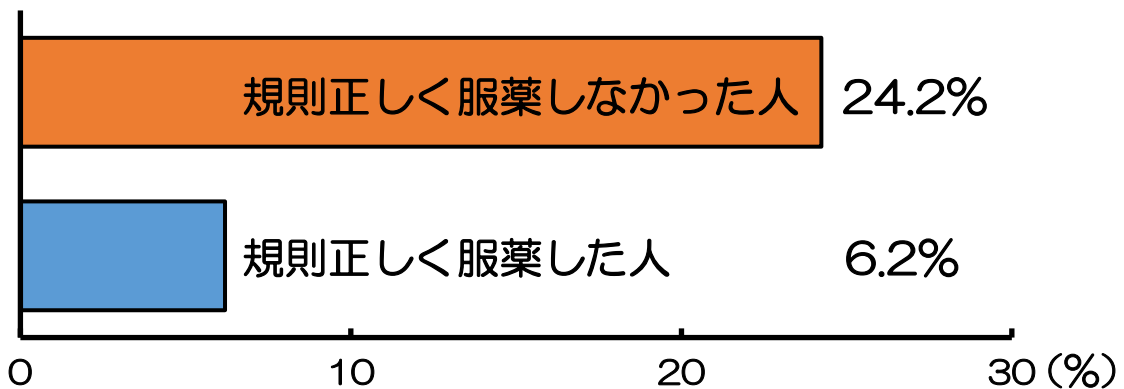
移植後は拒絶反応を予防するために、2～4 種類の免疫抑制剤を、ずっと飲み続けなければいけません。

免疫抑制剤は、血液中の薬の量を一定に保つ必要があります。少なすぎると拒絶反応、多すぎると副作用が現れることがあります。そのため、血中濃度を測定して服用量を調節していきます。



決められた量と時間を守って！

移植後 12 か月以降に起こった後期拒絶反応の発現率



*S De Geest, et al.: Transplantation, 59, 340-347, 1995 (改)*

Q. もし薬を飲み忘れてしまったら？

A. 絶対に 2 回分を一度に飲まないでください。

1 日 1 回の薬 → 12 時間以内に思い出したときは服用

1 日 2 回の薬 → 6 時間以内に思い出したときは服用

## 免疫抑制剤投与スケジュール

	血液型適合			血液型不適合				
day	プロGRAF ネオール	ステロイド	セルセプト	プロGRAF ネオール	ステロイド	セルセプト		
-15	/			入院				
-14					10mg	1500mg		
↓					↓			
-4				入院				↓
-3	プ 0.2mg/kg ネ 8mg/kg	/	/	プ 0.2mg/kg ネ 8mg/kg	↓	↓		
-2	↓			↓	↓			
-1	↓			↓	↓			
手術日	↓			60mg 点滴	↓	60mg 点滴		
1	血中濃度に よって調整	60mg 点滴	プ 2500mg ネ 3000mg	血中濃度に よって調整	60mg 点滴	プ 2500mg ネ 3000mg		
2		↓	50mg		↓	50mg		
3		↓	40mg		↓	40mg		
4		↓	30mg		↓	30mg		
5		↓	20mg		↓	20mg	↓	
6		↓	15mg		↓	15mg	↓	
7		↓	↓		↓	↓	↓	
↓		↓				↓		
12		↓	15mg			↓	15mg	
13		↓	10mg			↓	10mg	
14		↓	10mg		プ 1500mg ネ 2000mg	↓	10mg	プ 1500mg ネ 2000mg
		退院			退院			

プ：プロGRAF使用の場合    ネ：ネオール使用の場合  
 その他、「ブレディニン」や「サーティカン」という薬を使用することがあります。

## 【主な免疫抑制剤と副作用】

### ◆ プロGRAF、ネオラル

腎障害、高血圧、脂質異常症、糖尿病、感染症、多毛、脱毛、歯肉肥厚、手足の震え、動悸など



### ◆ プレドニン・プレドニゾン（ステロイド）

高血圧、脂質異常症、糖尿病、感染症、白内障、緑内障、骨粗鬆症、満月様顔貌、にきび、食欲亢進など



### ◆ セルセプト

下痢、嘔気、血球減少など



### ◆ ブレディニン

高尿酸血症、血球減少など



### ◆ サーティカン

脂質異常症、蛋白尿など



拒絶反応の起こりやすい時期（移植後3ヶ月位）は薬を多めに使用し、以降は副作用を防ぐために減量します。副作用は量を減らすことで軽減します。何か心配なこと、気がついたことがありましたら遠慮なくお申し出ください。



免疫抑制剤に関する移植後の合併症	
高血圧	収縮期血圧 <b>130mmHg</b> 、拡張期血圧 <b>80mmHg</b> 以下を目標に、必要に応じて降圧剤を使用します。
脂質異常症	LDL コレステロール <b>120mg/dL</b> を超えないように、必要に応じて脂質を下げる薬を使用します。
糖尿病	Hb-A1c <b>6.5%</b> 以下を保つことが望ましく、場合によってはインスリンが必要になることがあります。
感染症	ウイルスや、一部の細菌、真菌などによる感染を起こしやすくなります。感染症を起こしたときに、免疫抑制剤を一時的に減量することがあり、このタイミングで拒絶反応がおこる危険性があります。また、ワクチンの接種は必ず移植医と相談してください。 <b>感染症への対応は非常に重要です！！</b> <b>手洗い・うがい・マスクなど感染予防を行いましょう。</b>

## 【お薬の飲み合わせ】

免疫抑制剤は、飲み合わせに気を付ける必要があります。移植医以外の医師から処方される場合、免疫抑制剤を服用していることを伝え、不明な点があれば移植医と相談してください。

	効果が強くなる可能性があります
抗生剤 抗真菌剤	エリスロシン、クラリシッド、 イトリゾール、ジフルカンなど
血圧の薬	ヘルベッサーなど
ホルモン剤	卵胞・黄体ホルモン
食品	グレープフルーツなど
	効果が弱くなる可能性があります
健康食品*	セント・ジョーンズ・ワート含有食品など

※ 健康食品と免疫抑制剤の相互作用はあまり調べられていないため、使用しないでください。

## Q. グレープフルーツジュースは 薬と一緒に飲んでもいいの？



A. 免疫抑制剤を飲んでいる間は控えてください。

グレープフルーツの作用は一日中残るといわれています。薬と同時に摂取しないだけでなく、免疫抑制剤を飲んでいる間は、グレープフルーツを食べたり、グレープフルーツジュースを飲むことは控えてください。また、同じ柑橘類である、はっさく、ブンタン、ダイダイ、スウィーティーなども控えてください。

## 【免疫抑制剤以外に、よく使用する薬】

① **バクタ** ニューモシスチス肺炎の予防内服。

- 1日1錠 週3回（月水金など）、または、週2回（月木など）移植後の時期、腎機能により決まります。
- クレアチニン 2mg/dL 以上の方：1日1錠 週2回（月木など）

② **胃薬**（パリエット、オメプラール、タケキャブなど）

- ステロイド内服中の胃潰瘍を予防します。

③ **降圧薬**（ディオバン、アムロジンなど）

- 目標血圧：130/80mmHg 以下です。

④ **脂質異常治療薬**（ローコール、リピトールなど）

- 悪玉（LDL）コレステロールを下げます。

⑤ **抗血小板薬**（アンプラグ、バイアスピリンなど）

- 血液型不適合腎移植の時や、脳梗塞のリスクが高いときに、血液をさらさらにして血管が詰まりにくくします。

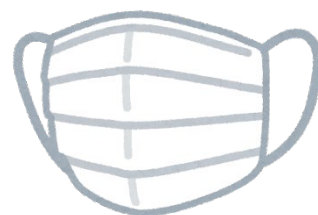
⑥ **抗ウイルス薬**（バリキサ）

- サイトメガロウイルス感染症にかかった時に内服します。

## 《6. 感染予防》

移植後は免疫抑制剤を内服するため、抵抗力が弱まっています。そのため、風邪などの感染症にかかりやすい状態となります。移植後は感染予防が大切です。身体の清潔を保ちましょう。

### （入院中）



#### ☆ 感染予防に心がけましょう。

移植後 2 日目程からトイレ歩行が、1 週間後からシャワーが可能となり、病棟内の歩行も可能となります。

病院内には色々な患者さんがいます。部屋を出る時は、必ずマスクを装着しましょう。部屋に戻ったら、手洗い、うがいをしましょう。

食後の歯磨きも忘れずに！



#### ☆ 面会は最小限にしましょう。

手術後は大量の免疫抑制剤を使用するため、しばらく個室管理となります。移植後の面会は同居している家族のみとなります。移植後、状態が落ち着けば、家族以外の方の面会も可能となりますが、大勢での面会や風邪をひいている方の面会をご遠慮下さい。

なお、面会する際は部屋の前の手指消毒剤で消毒後、マスクを着用するようにお願いします。

家族であっても、15 歳以下の子供さんとの面会はできませんので、ご了承下さい。

## (退院後)

### ☆ ペットについて

免疫抑制剤を内服中は、ペットから病気をもらう可能性が増え、注意が必要です。

#### <飼育を避けたいペット>

鳥類は厳禁！

爬虫類（カメ、ヘビなど）、げっ歯類、野生の犬・猫、生後6か月以内の犬・猫。

※ 鳩の糞にはクリプトコッカス菌が存在しており、くれぐれも触れないようにしましょう。掃除の際にも注意しましょう。



#### <飼育可能なペット>

さかな、犬、猫。

犬・猫の屋内飼育は構いませんが、一度、医師に相談してください。



- 食べ物の口移しや、ペットと直接接触するような行為は避けてください。
- ペットや排泄物に触れた後は、必ず、流水と石鹸で手をしっかり洗いましょう。

## ☆感染症

免疫抑制剤内服中は、常に感染症に注意が必要です。頻度の多い感染症を理解して、早めに受診してください。

### ① 水痘・带状疱疹ウイルス

免疫抑制剤を飲んでいると、防御力が低下しているため带状疱疹が発症しやすくなります。带状疱疹になったら、水疱が出来る前に早めに治療することが大切です。皮膚に違和感、ピリピリ感が出たら、直ぐに連絡を下さい！

子供が水疱瘡にかかったときは、湿疹を触ったり、一緒にお風呂に入ったり、タオルを共有することは避けましょう。

#### <症状>

かゆみ、痛みを伴う赤い湿疹、水疱。



### ② 単純ヘルペスウイルス感染症

免疫抑制剤を飲んでいると、防御力が低下しているため単純疱疹が発症しやすくなります。皮膚、口、唇（口唇ヘルペス）や、眼、性器などに、小さな水疱が発生します。

感染時は、免疫抑制剤の減量・中止や、抗ウイルス剤を投与します。

#### <症状>

かゆみ、痛みを伴う赤い湿疹、水疱。



### ③ サイトメガロウイルス感染症

ほとんどの人が幼小児期に感染し、風邪のような症状で治ってしまいましたが、生涯からだの中で潜伏感染しています。免疫抑制剤を内服すると再活性化が起きる（症状が出てくる）ことがあります。移植後は定期的に血液検査を行い、感染の確認を行います。

感染時は、免疫抑制剤の減量・中止や、抗ウイルス剤を投与します。

#### <症状>

無症状のことも多いですが、時に、発熱、倦怠感、肺炎、肝炎、腎機能障害。

### ④ BK ウイルス感染症

ほとんどの人が幼小児期に感染し、風邪のような症状で治ってしまいましたが、生涯からだの中で潜伏感染しています。免疫抑制剤を内服すると再活性化が起きる（症状が出てくる）ことがあります。移植後は定期的に血液検査を行い、感染の確認を行います。

感染時は、免疫抑制剤の減量・変更・中止をします。

#### <症状>

無症状のことも多いですが、時に、尿管狭窄、血尿、腎機能障害。

### ⑤ ニューモシスチス肺炎

*Pneumocystis jirovecii*（ニューモシスチス・イロベチー）という「真菌」による肺炎で、免疫抑制剤内服中に起きやすいです。予防の為に、「バクタ」という抗生剤を移植後長期間、内服します。

※ 急速に進行することあるので、症状が出現したらすぐに受診して下さい。

#### <症状>

発熱、動作時の息切れ、咳。

#### ④ インフルエンザ

腎移植後も当然、インフルエンザには注意が必要です。

予防接種を推奨します。毎年10月の終わりくらいから、2~4週間の間隔をあけて2回接種します。

##### <症状>

発熱、倦怠感、頭痛、関節痛、筋肉痛など。



#### ⑤ 膀胱炎

腎移植後の感染症の中で、膀胱炎が最も多く起きます。陰部を清潔に保つ、排尿を我慢しないなどの生活習慣が大切です。

##### <症状>

頻尿、残尿感、下腹部痛、尿道通、発熱、血尿。

### こんなことにも注意しましょう！

- 自己判断で薬を調整したり、市販薬を服用しない。必ず移植スタッフに相談してください。
- 感染の流行時は、人ごみへの外出を避ける。
- 工事現場へは近寄らない。
- 畑仕事や草むしりなど、土を触るときは手袋をする。
- 小さな傷でも放置しないで治療する。

## 《7. 食事》

### （入院中）

移植後、お腹の状態や全身状態をみて、早ければ移植の翌日夕方、2日目朝には食事が始まります。免疫抑制剤を内服することにより、食欲が増します。入院中は、病院食以外は食べないようにして下さい。間食のお菓子、アイスクリームは禁止です。薄いコーヒー、紅茶は、糖分フリーならば構いません。

退院後はこんなことに注意して、  
食事を楽しみましょう！



### （退院後）

移植後は、**動脈硬化・脂質異常症・高血圧・糖尿病**などの頻度が高くなります。その他、体重・塩分摂取などに気を配る必要があります。適正なエネルギー・たんぱく質・脂質量は体格や年齢、活動量によって異なるので、栄養士さんと相談して考えていきましょう。

【以下の目標値が達成できるように頑張りましょう。】

### ☆ 合併症予防のために

#### ＜動脈硬化・脂質異常症予防＞



目標：LDL-コレステロール120mg/dL 未満  
移植前に冠動脈疾患があった方は、100mg/dL 未満



## <高血症予防>



目標：血圧130/80mmHg未満

血圧が高い方は塩分6g/日以下に制限して下さい。  
血圧を毎日測る習慣をつけましょう！

## <血糖値>



目標：空腹時血糖値110mg/dL未満  
HbA1c 6.5%未満

## <尿酸値>



目標：尿酸値8mg/dL未満

## <肥満・体重増加>



目標：BMI（体重(Kg)/身長<sup>2</sup>(m<sup>2</sup>)) < 25  
腎移植後の体重増加 5%以下

## ☆ 食べてはいけないもの

食べ物の中には免疫抑制剤の血液中の濃度を上げる作用があるものがあります。

### ① 柑橘類の一部

摂取しても良い柑橘類

温州ミカン、ポンカン、いよかん、デコポン、ゆず、  
かぼす、すだち、きんかん



## 果実のみなら摂取しても良い柑橘類

レモン、日向夏

## 摂取してはいけない柑橘類

グレープフルーツ、オロブランコ（スイーティー、メロゴールド）、ぶんたん（ザボン、ばんぺいゆ、レッドポメロ）、だいたい、はっさく、大橘（サワーポメロ、パール柑）、ライム、夏みかん、三宝柑

**オレンジの果実・果汁は摂取してよいですが、果皮は控えましょう。柑橘類は種類が多いので、分からないものに関しては、ジュースも含めて摂取しないでください。**

## ② その他

セイヨウオトギリソウの摂取もやめてください。サプリメントは、医師の許可したもの以外、絶対にやめてください。

刺身や寿司は新鮮なものであれば OK です。

（塩分の取りすぎには注意！）



## ☆ 飲みもの

グレープフルーツなどのジュースの中には、免疫抑制剤の血液中の濃度を上げる作用があるものがあります。

- 水分は1日尿量1500~2000mlを目標に十分にとりましょう。カロリーの多いジュースは控え、水やお茶で水分補給しましょう。
- 適量のアルコールは大丈夫です。飲みすぎは栄養状態の悪化や肝機能異常につながるので注意しましょう。

- コーヒーも適度に楽しんで頂いて構いません。カロリーが多くなるので、砂糖やミルクはあまり入れないようにしましょう。



## ☆ タバコ

ニコチンの血管収縮作用や動脈硬化によって、腎臓の機能を悪化させたり、術後肺炎の原因となります。

**禁煙**を続けて下さい。



タバコは厳禁



塩分は控えめに



機会飲酒程度に



風邪に注意



疲れをためない



## 《8. 運動・仕事・通学》

### ☆運動

筋力の低下を起こさないように、早い時期から動きましょう。早い時期から動くことにより、肺炎などの合併症も予防できます。

退院後は・・・

3ヶ月以内： 散歩（水中歩行含む）程度のみ。

3ヶ月後から： 通常の運動可能（ゴルフ程度）、ただし極端な負荷は避けましょう。

6ヶ月以降： 中等度の運動（野球、テニス）も可。



運動中は脱水に気をつけて、  
こまめに水分補給をしましょう！



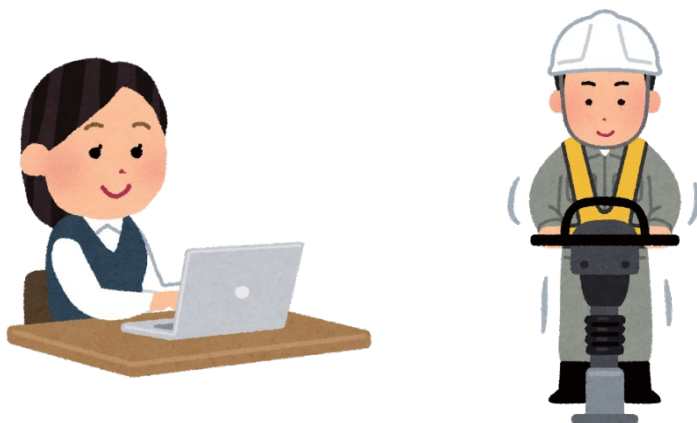
**移植された腎臓の部分に圧迫や打撲の  
危険があるスポーツは禁止！！**

**（柔道、格闘技、サッカー、ラグビー、サーフィン、スノーボードなど）**

## ☆ 仕事

デスクワーク： 退院後2週間後から可能です。

肉体労働： 仕事の内容で変わります。医師に相談下さい。



## ☆ 通学

通学は、退院後2週間後から可能となります。体育授業は少なくとも半年間は見学して下さい。

いずれも、医師と相談して開始して下さい。



## 《9. 性生活・妊娠・出産》

### ☆ 性生活

性生活については退院直後から制限はありません。ただし、移植腎が下腹部皮膚のすぐ下にあるので、体位に気を付け圧迫しないようにしましょう。

感染予防の為、行為前後の排尿・陰部の清潔にも努めて下さい。

### ☆ 妊娠・出産

女性の場合、免疫抑制剤や特殊薬剤による胎児への催奇形性の副作用が心配です。また、妊娠や出産そのものが移植した腎臓に負担をかけます。移植後1年間は避妊をして下さい。

男性の場合、移植後1年間は薬の副作用が出やすい為、避妊をしましょう。



**妊娠を希望する場合は必ず医師に相談して下さい。**

**移植腎機能、高血圧などの医学的理由により、妊娠出産が困難な場合もあります。**

## 《10. 外来受診方法・緊急連絡先》

退院後は合併症の早期発見や免疫抑制薬の用量調整のため、定期的な外来通院が必要です。

目安として・・・

移植後 1 ヶ月半まで： 1 回/週

その後 6 ヶ月まで： 1 回/2 週間

1 年まで： 1 回/3 週間

それ以降： 1 回/4 から 5 週間

退院後の定期受診は、48 番外来（水・木・金曜日）で行います。



- **受診当日は、朝食と朝の内服薬は服用しないでください。**  
**（朝内服予定の薬は、持って来院してください）**
  - 8 時半～9 時に採血をします。
  - 採血後に、免疫抑制剤などのお薬を内服し、朝食をとってください。（複数回の採血が必要な時は、別にお知らせします）
- ※ 残薬の数をかぞえて、メモしてきてください。
- ※ 問診票を記載して持ってきてください。

### ＜移植腎生検入院＞

移植された腎臓は、クレアチニンの数値が良くても、腎炎の再発が起きてきていないか、拒絶反応の徴候がないか、薬の副作用の影響がないかなどを調べるために、腎生検が必要です。

手術から 2 ヶ月後、1 年後に腎生検入院を行います。また、急激な腎機能の低下（クレアチニン上昇）や、蛋白尿が増加した時も、入院して腎生検が必要となります。

## <定期検査>

移植後も、癌の早期発見や全身状態の評価のために、定期的に検査を行います。

年1回：胃カメラ、胸腹部CT、心エコー、骨塩量、

眼科検診（ステロイド白内障・緑内障）、子宮癌・乳癌検診

年2回：心電図、胸部X線写真、

便潜血（必要時に大腸カメラ）

などを予定します。





## 《検査項目について》

検査項目について理解し、自分の身体の状態を把握しましょう。

### ① 尿検査

検査項目	基準値	意味
UP (尿蛋白)	(-)	糸球体障害、腎炎の再発、尿路感染などの可能性があります。
U-OB (尿潜血)	(-)	
U-WBC (尿中白血球)	0-4 個/HPF	尿路感染の時に増加します。

### ② 血液検査

検査項目	基準値	意味
BUN (血中尿素窒素)	8-30 (mg/dl)	腎機能をあらわします。 急な上昇時は、拒絶反応に注意。
Cre (クレアチニン)	0.4-1.5 (mg/dl)	
K (カリウム)	3.6-5.0 (mEq/l)	上昇時は、多く含まれる野菜や果物に注意です。
UA (尿酸)	2.6-7.7 (mg/dl)	薬剤の副作用や、プリン体の多い食事で上昇します。
AST	10-40 (U/L)	肝臓の機能を表します。薬剤の副作用や、肝炎の時に上昇します。
ALT	5-40 (U/L)	
LDL-C (悪玉コレステロール)	~120 (mg/dl)	悪玉コレステロールです。動脈硬化の原因になります。
WBC (白血球)	3500~9100 (/ul)	薬剤の副作用で減少します。感染症の時増加します。
Hb (ヘモグロビン)	11.0~ (g/dl)	薬剤の副作用で減少します。貧血になると低下します。
Plt (血小板)	13.0~36.9 (x10 <sup>4</sup> /ul)	薬剤の副作用、拒絶反応で減少します。
CRP (C 反応性蛋白)	~0.3 (mg/dl)	感染症の時など炎症が起きている時に上昇します。

続き

検査項目	基準値	意味
サイトメガロウイルス抗原	0個	サイトメガロウイルス感染症の時に増加します。
タクロリムス	8-10 ng/ml 維持期：4-6 ng/ml	プログラフの血中濃度です。 (トラフ値)
シクロスポリン	200-250 ng/ml 維持期：80-120 ng/ml	ネオーラルの血中濃度です。 (トラフ値)



## 《緊急時の連絡方法・移植 119 番》

緊急時の連絡は、下記の順番に電話をしてください。  
予約外の受診、他院から薬が処方された、熱がでた・・・など、  
何でも気軽に連絡ください。

### ＜電話前の準備＞

- ・診察券を用意してください。
- ・下の質問に答えられるように予め準備をして下さい。

### ＜電話で教えて欲しいこと＞

- ・名前、診察券番号、住所、連絡先
- ・現在どこにいるか、現在の連絡先
- ・腎移植をした日
- ・最近の外来受診日、次回の外来受診日
- ・体温、血圧、脈、体重
- ・水分、食事はどれだけ摂れているか
- ・尿量と尿の性状
- ・移植腎の違和感があるか（いつからどのように）
- ・現在内服している薬
- ・当院を受診される際の交通機関と所要時間

自分で電話してくださいね！



★ 予約外の受診・救急外来への受診時には、必ず、移植医に  
電話連絡してから受診してください。

### 腎移植外科

- ①堀見：080-4357-7467
- ②石山：070-5361-7371
- ③小林：080-4350-8427



題「ひまわりと遊ぼう」

腎臓移植を受けたお子さんの絵  
作品提供：NPO 日本移植者協議会