

腎臓の働きを少しでも 長持ちさせるには



監修

篠田俊雄

つくば国際大学 医療保健学部 医療技術学科

わたしの願い かなえたい！

少しでも透析導入を遅らせたい！

腎臓の働きの低下を抑えるためにできることがあるのなら、がんばって取り組んでみたいのですが……。

そんなあなたへの課題はこれ！

腎臓の働きを保つための環境を整えよう！

「生活改善」「食事療法」「薬物療法」の3つが基本

腎臓の病気になっても、腎臓の負担をできるだけ軽くして、腎臓の働きを保つようにすることで、ある程度、病気の進行を遅らせることができます。

腎臓の働きを保つためのキーワードは、「生活改善」「食事療法」「薬物療法」の3つ。医師や栄養士、薬剤師の指導のもとで、気長に取り組んでいくことが大切です。



■腎臓の働きの低下と症状(左図参照)

なんらかの理由で腎臓病を発症すると、腎臓の働きが次第に低下して、体内の老廃物や余分な水分を排泄できない腎不全(左図のステージ3以降)となり、いろいろな症状が現れてくることになります。

■入院治療のメリット

腎不全の場合、病気の状態に応じて入院が必要になる場合もあります。自覚症状が少ないことも多く、入院するよりは自宅で安静にしていることを希望される患者さんも少なくありません。しかし、病状が急に悪くなった場合には入院が必要です。入院治療には次のようなメリットがあります。

①より高い安静度を保つことができる

②完璧な食事療法ができる

③薬の調節がしやすく、副作用が出て早く対処できる

その他、栄養士の指導を受けながら、食事療法をマスターすることもできます。

自分らしく生活しながら自己管理を続けるコツ

食事療法も薬物療法も、そして生活全般にわたる注意事項も、継続して行う必要があるので、自己管理がとて大切で、自分で管理するという事は、いくつかの制限事項はあるものの、自分なりに取り組めるということでもあります。

心配なこと、疑問に思うこと、迷うことなどがあれば、医師や看護師、そのほかの専門スタッフ（栄養士、薬剤師）に相談してみるとよいでしょう。ご家族など、周りの人の協力を得ながら、自分の生活スタイルにうまく取り込んでいくことが大切です。



日本腎臓学会では、下記の①～③のいずれかに該当する場合、専門医とかかりつけ医との連携診察を勧めています。

- ①尿タンパクが0.5g/gクレアチニン以上
または検尿試験紙で尿タンパク2+以上
- ②尿タンパクと血尿がともに陽性（1+以上）
- ③40歳未満 推算GFR 60mL/分/1.73m²未満
40歳以上70歳未満 推算GFR 50mL/分/1.73m²未満
70歳以上 推算GFR 40mL/分/1.73m²未満

本誌では、この時期の治療について解説していきます。

←ステージ G5 (透析直前)	ステージ G4	ステージ G3	ステージ G2	ステージ G1	正常	慢性腎臓病 (CKD) ステージ [病期]
<15	15~29	30~59	60~89	≥90		推算GFR* による区分
						腎臓の働き
<ul style="list-style-type: none"> ・食欲が低下する ・吐き気 ・息苦しくなる ・尿量が少なくなる 	<ul style="list-style-type: none"> ・疲れやすくなる ・むくみがでる 	<ul style="list-style-type: none"> ・夜間に何度もトイレに行く ・血圧が上昇する ・貧血になる 	<ul style="list-style-type: none"> ・自覚症状がない場合が多い 			症状
<ul style="list-style-type: none"> ・透析療法 ・腎移植 	<ul style="list-style-type: none"> ・生活改善（適度な運動、規則正しい生活、肥満の改善、禁煙 など） ・食事療法（減塩、タンパク制限、ステージ4以降ではカリウム制限 など） ・薬物療法（症状によって、血圧・脂質・貧血管理、尿毒素対策 など） 					治療法

* 推算GFR (mL/分/1.73m²) = 194 × Cr^{-1.094} × 年齢^{-0.287} (女性は×0.739)

透析開始の目安については、
「毎日いきいき透析楽習帖①」p4を参照してください。

参考)

「CKD診療ガイド2012」(日本腎臓学会編)

課題クリア 成功のカギ①

食事療法で腎臓の負担を軽くしよう！

食べるものを調整して、腎臓にかかる負担を軽くすることで、腎不全の進行をある程度抑えることができます。

気をつけたい3つのポイント

腎不全の食事療法では、十分なエネルギーを摂るとともに、タンパク質と塩分を控えることが大切なポイントになります。

① エネルギーのもとになる食品を適切に摂るようにします。エネルギーが不足すると、代わりにタンパク質が壊されて筋肉の量が減ってしまうので注意が必要です（ただし、糖尿病性腎症の場合は、血糖管理のため、エネルギー制限が加わります）。

② タンパク質の摂り過ぎは、腎臓に負担がかかります。食事中のタンパク質を制限することで、働きの低下した腎臓への負担を減らし、腎不全の進行を抑える効果が期待できます。

③ 塩分の摂り過ぎにより体に水分が溜まり、血圧が上昇したり、むくみが現れます。高血圧は腎不全を進行させます。

■腎不全が進行してきたら
気をつけたい

水分、カリウム、リン

水分●強いむくみや尿量の減少が認められるようになったら、水分摂取量の制限が必要になります。それ以外では、塩分制限が守られていれば、のどの渇きに応じて水分を摂取して構いません。

カリウム●腎臓の働きが低下してくると、カリウムやリンの排泄が不十分になります。高カリウム血症は、ときに致死的不整脈などを引き起こします。高カリウム血症が認められるようになったら、カリウム制限を行います。

リン●リンの過剰摂取は骨の合併症をひきおこす危険性があります。タンパク質の制限が守られていれば、ほぼリンも制限されるので、しっかりとした食事管理を行うことが大切です。

食事療法の効果には個人差がありますので、医師、栄養士、看護師によく相談して取り組むようにしましょう。

食事療法の基本

3

塩分を控える

● CKDステージG1, G2

塩分控えめ 10g/日 未満
* 高血圧があれば 6g/日 未満

● CKDステージG3~5 (透析前)

6g/日 未満



2

タンパク質を制限する

● CKDステージG1, G2

過剰にならないこと

● CKDステージG3

0.8~1.0g/体重(kg)/日

● CKDステージG4, G5

0.6~0.8g/体重(kg)/日

タンパク質の多い食品

・魚介類 ・肉類 ・卵類 ・大豆製品
・乳製品 [とくにリンが多いので注意]

1

十分なエネルギーを摂る

● CKDステージG1~5 (透析前)

25~35kcal/体重(kg)/日

- ・糖尿病性腎症では「25~30kcal/体重(kg)/日」、個々に応じて。
- ・ステージG4, G5では「25~35kcal/体重(kg)/日」、個々に応じて。
- ・肥満症例では、体重に応じて「20~25kcal/体重(kg)/日」。BMIは25未満を目指します。

エネルギーのもとになる食品

・穀類 ・菓子類 ・脂質類
・砂糖 ・イモ類



● 糖尿病性腎症の場合 * これに加えて血糖コントロールが重要です。

- ・「慢性腎臓病(CKD)のステージ」と「糖尿病性腎症の病期分類」には多少ずれがあります。
- ・糖尿病性腎症の病期分類=第2期:早期腎症期(G1にほぼ相当)、第3期A:顕性腎症前期(G2, G3にほぼ相当)、第3期B:顕性腎症後期(G4にほぼ相当)、第4期:腎不全期(G5にほぼ相当)

栄養士と相談しながら、
一緒に取り組んで
いきましょう。



「kcal/体重(kg)/日」とは
標準体重1kgあたりの1日の摂取量
[標準体重(kg) = 身長(m)² × 22]

参考) 「CKD診療ガイド2009」(日本腎臓学会編)
「エビデンスに基づくCKD診療ガイドライン2009」(日本腎臓学会編)
「CKD診療ガイド2012」(日本腎臓学会編)

■ 塩分摂取量の基本は「3g/日以上、6g/未満」ですが、ステージG1, G2で高血圧や体液過剰がない場合には、塩分摂取量の制限緩和も可能です(『CKD診療ガイド2012』)。このため本冊子では、塩分控えめを「10g/日未満」としています。■

習帖メモ

過労やストレスには
注意が必要。
活動量については
主治医に相談。

腎不全では、過労やストレスによって病気の進行を早めることがあるので、安静に過ごすことが必要です。
安静といっても、無理のない程度のデスクワークや家事であれば特に問題ない場合が多く、患者さんの病状によっては、軽いジョギングやテニス、ゴルフ、散歩など、適度な運動も可能です。
その場合、翌日に疲れを持ち越さない程度の生活や運動が一つの目安になります。病気の程度に応じた活動量を決める必要がありますので、必ず主治医とよく相談のうえ行うようにしてください。

課題クリア 成功の力ギ②

薬物療法で

病気を悪化させる因子を抑えよう！

薬物療法では、病気を悪化させるいくつかの因子を抑える薬と、貧血などの病気の悪化に伴って起こる合併症を改善するための薬を用いることがあります。

腎不全治療によく用いられる薬

腎不全の程度や、腎不全の原因となっている腎臓病の種類、また合併症の有無によって、使用される薬の種類は異なります。自分が服用している薬について詳しく知りたいときは、医師や薬剤師、看護師に質問してみましょう。



■薬の正しい飲み方

分かっているようで、意外と誤解していることも多いのが、薬の飲み方や扱い方。効果的に、そして安全に薬物療法を続けるために、指示された用量・回数・時間を守りましょう。

〔服薬のタイミング〕

- 食前 → 食事のおよそ30分前
- 食直前 → 食事のすぐ前
- 食直後 → 食事のすぐ後
- 食後 → 食後30分以内
- 食間 → 食事と食事の間、食事の約2時間後
- 就寝前 → 寝る直前、または30～60分前
- 頓服 → 必要に応じて服用

* 上記はおおよその目安です。

〔飲み忘れた場合〕

できる限り決められた時間に服用することが大切です。万一飲み忘れた場合は、薬によって対処方法が異なるので、必ず医師や薬剤師に相談してください。

腎不全を悪化させる因子と治療によく使われる薬剤

腎不全を悪化させる因子・合併症	使用する薬剤	知っておきたいこと
高血圧 高血圧はタンパク質や塩分の過剰とともに、腎不全を悪化させる最大の原因です。	降圧薬	血圧を下げる降圧薬にはさまざまな種類があり、それぞれの特徴ごとに使い分けられます。 血圧が下がったからといって、勝手に中断すると血圧が急に上がって、脳出血などを起こす危険があります。
水分の貯留 腎不全のため体内に水分が溜まると、むくみや高血圧などの症状が現われます。	利尿薬	利尿薬には、尿中へのナトリウム、水分の排泄を増やす作用があり、その結果、尿の量が増えます。
高血糖 糖尿病性腎症では、高血糖が全身の血管の病気を悪化させます。	糖尿病治療薬 (インスリン、経口糖尿病薬)	糖尿病の治療・効果が不十分だと、糖尿病性腎症や網膜症が進行します。
高脂血症 血液中のコレステロールの高い状態が続くと、動脈硬化を進行させます。	高脂血症治療薬	血液中のコレステロール値を低く抑えることで、動脈硬化とともに腎不全の悪化を抑えられることがあります。
腸管内毒素 腸管内の毒素は血液中に吸収されて、腎不全を悪化させます。	経口活性炭製剤	腸管内の毒素を吸着する薬ですが、ほかの薬と一緒に服用すると、その薬の成分も吸着してしまうため、十分な効果を得られなくなります。 医師や薬剤師の指示を守りましょう。
貧血 腎不全患者さんに多くみられる合併症です。主な原因は造血ホルモンの不足です。	赤血球造血刺激因子製剤 鉄剤	腎臓で分泌されるエリスロポエチンという赤血球をつくるホルモンや鉄分が不足すると貧血になるため、これを補います。鉄剤は必要な場合に補給します。

えましよう。

師に必ず伝

について医

している薬

自分が服用

うときは、

方してもら

から薬を処方

しくは他院

腎不全以外の病気で、他科も

〔他の薬を服用するとき〕

てはいけません。

が服用している薬を他人に譲っ

同じ病気だからといって、自分

合わせて薬を処方しています。

〔他人に薬を譲らない〕

医師はそれぞれの患者さんに

〔自分の判断で中断しない〕

症状が軽くなったからといっ

て、自分の判断で薬の服用をや

めてはいけません。かえって症

状が悪化することがあります。

公開質問タイム!

回答者：篠田 俊雄 先生

Q 厳格な食事療法を続ければ、腎臓の働きは元に戻りますか？

A ごく初期の段階であれば効果を期待できますが、それ以上進行した場合は難しくなります。

腎臓病の食事療法は、厳格に行われればある程度の回復が期待できます。実際、腎臓の働きを示す血清クレアチニン値が2mg/dLくらいまでは回復が期待できますが、それ以上病気が進行した場合、回復はかなり難しくなります。

しかし食事療法は、病気の進行を抑えるという点でも重要です。毎日のことなので、ちょっとしたコツを取り入れながら、自分にとって無理なく続けられる方法を、医師や栄養士と相談して決めるようにしましょう。



■食事療法の目安となる主な項目



Q 食事療法がうまくいっているかどうか、どうやって判断すればよいのでしょうか？

A 血液検査や尿検査の結果で確認できます。

食事療法の効果は、種々の検査値に現れてきます。なかでも血中尿素窒素(BUN)、血清クレアチニン(Cr)、血清リン(P)、血清カリウム(K)の数値を注意してみていくとよいでしょう。とくにBUNは食事が大きく影響する数値で、食事療法がうまくいっていればBUNの上昇を抑えることができます。

*糖尿病性腎症の患者さんでは、血糖値やヘモグロビンA1cにも十分な注意が必要です。検査値の結果を参考に、必要に応じて食事の内容を変更します。

*ヘモグロビンA1c：糖尿病の血糖コントロールの良し悪しを知るための検査値の1つで、目標値は7.0%未満(NGSP値)。血糖値と異なり、過去1~2カ月の血糖の状態が推定できます。参考)「糖尿病治療ガイド2014-2015」(日本糖尿病学会編)

Q 薬だけで腎臓の働きを改善することはできないのですか？

A 薬物療法は腎不全の悪化を抑えるのみ。食事療法と生活改善なしに腎臓の負担を軽くすることはできません。



薬物療法は、あくまでも腎不全の進行を抑えるものであり、腎臓の働きを回復させるものではありません。ですから、腎臓の負担を軽くするためには、医師の指導に基づいた食事療法や生活改善をきちんと続けることが何よりも大切になります。

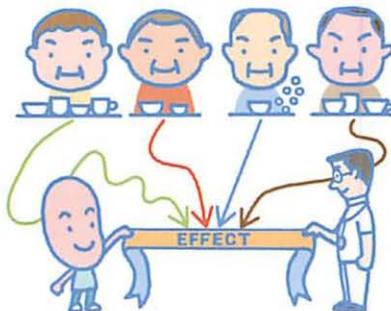
食事療法や生活改善がきちんとできていなければ、薬物療法の効果も十分に得られません。

Q 食事の制限など厳しそう。がんばって続けられるかどうか不安なのですが？

A 厳格な食事療法でなくても効果は得られるのでマイペースで取り組みましょう。

食事療法は、その内容が厳しいほど大きな効果が期待できます。ただし厳密な食事療法の実践には、補助食品が必要不可欠になるなど、かなりの困難も伴います。また一方で、一般的な食材でできる範囲の食事療法であっても、もちろん効果は期待できます。

このように、食事療法の指導にはいくぶん幅があるため、長く続けていくためにも、医師としっかり相談して取り組んでいくことが大切です。自分のペースをつかみながら、できる範囲でがんばって取り組んでいきましょう。



塩分を控える

1日の塩分摂取量の目安は6g*。調理上の工夫で、減塩食もうんとおいしくいただけます。

*むくみがみられる場合は除きます。

しばらく時間がかかりますが、薄い味に慣れることも大切です。

だしを上手に使う

- 食材や季節に合わせて、こぶ、椎茸、にぼし、かつおなどを使い分けてバリエーションを楽しんで。
- 洋食メニューなら、旨み成分たっぷりのトマトも強い味方に。



新鮮な食材を選ぶ

- 魚や野菜は、味や香りが生きている旬の新鮮なものを。
- 薄味でこそ食材のおいさが引き立つ。

酸味や辛味を味方につけて

- 酢、レモン、ゆず、すだちなどの「酸味」、わさび、しょうがなどの「辛味」、みょうが、しそ、三つ葉などの「香味野菜」は、薄味料理のよい引き立て役に。

調味料は小皿にとって“ちょいつけ”で

- しょう油など塩分の多い調味料は料理に直接かけず、薄めたり、小皿にとってちょっとつけて。

タンパク質を抑え、エネルギーを確保するコツ

タンパク質を制限すると、摂取エネルギーが低下してしまうことがあります。エネルギーの不足は、脂肪や糖分*で補います。

*糖尿病性腎症の方は除きます。

酢やかんきつ類で油料理もさっぱりと

- 酢やレモン・かぼす・ゆずなど、かんきつ類の絞り汁をかければ、油料理もあっさりした一皿に。

甘味もうまく活用して

- 糖質の多い水あめやハチミツを用いたり、低タンパクのジャムや果汁ジュースを間食に。
- あずきを使った菓子や、乳脂肪を含むアイスクリームなどはタンパク質、リンが含まれているのでご注意ください。
- 糖質のとりすぎは、血糖値や中性脂肪の上昇につながることもお忘れなく。

油の風味を生かす

- ごま油、オリーブ油など、独特の風味をもつ植物油なら、エネルギーアップとともに薄味料理のアクセントにもなってよい。お好みの油を数滴落として召し上がれ。



薄味の味噌汁に 大根おろしに 野菜の和え物に

外食の選び方&食べ方のヒント

外食時に注意したいのは、多くなりがちな塩分・タンパク質の摂取量。
メニューの選び方と食べ方に気をつけます。

めん類の汁は残す

- めん類の汁1人前には4~6gの塩分が。ざるそばにすれば、つけ汁をそば湯で割るなど、自分で調整できるのでおすすめ。

丼ものは要注意

- うな丼、カツ丼、親子丼などの丼ものは、全体的に味つけが濃いうえに、タンパク質も多いので避けたい。自分で加減がしやすい定食がおすすめ。

過不足分は前後の食事で調節を

- 外食した次の日は、いつもよりさらに減塩にするなど、計画的に調節を。



自分で加減できる定食メニューがおすすめ

- 食材や分量の目安を立てやすい定食なら、かけじょうゆやソースを自分で加減することもできるので塩分管理がしやすい。漬物を残したり、汁ものの具だけ食べて汁を残せば、2~3gの減塩に。

補助食品の活用

食事療法を続けていくうえで、補助食品を上手に用いれば、メニューもバラエティ豊かになり、便利です。

エネルギー調整補助食品

- でんぷん米やでんぷんめんなど、エネルギーアップになる低タンパク食品や、エネルギーアップになる脂肪が主成分の食品があります。

食塩調整調味料

- さまざまな減塩の工夫に加え、減塩調味料を使いこなすことで、毎日の食卓に変化がつけられます。



タンパク質調整補助食品

- 高エネルギーでありながらタンパク質が低く抑えられた食品。低タンパク小麦粉、タンパク調整ご飯などがあります。



個々の患者さんの状態や生活に応じて、適正な食事療法が異なります。具体的な事柄については、病院の栄養士の指導を受けながら取り組むようにしましょう。



医療機関名