

# 慢性腎臓病(CKD)を適切に管理して 透析や心血管疾患の発生を防ぐ

近年、患者数が増加をしている慢性腎臓病(CKD)。自覚症状はほとんどなく、むくみや貧血などの症状が表れた時には、かなり進行している可能性もあります。近年、腎機能の低下が進むと、心筋梗塞や脳卒中など心血管疾患を発症するリスクが高まるようになってきました。腎臓を守るためにはどうすればいいのでしょうか。日本腎臓学会理事長で、川崎医科大学副学長 腎臓・高血圧内科学教授の柏原直樹先生に聞きました。

## 生活習慣や肥満を改善し 腎臓を守りましょう



川崎医科大学 副学長 腎臓・高血圧内科学教授  
日本腎臓学会 理事長 柏原 直樹 先生

かしはら・なおき ●1982年岡山大学医学部医学科卒業。同年国家公務員等共済組合連合会 呉共済病院内科。87年米国Northwestern大学医学部 research associate。その後、岡山大学医学部第三内科で助教授などを務め、98年川崎医科大学 内科学(腎)講座(現・腎臓・高血圧内科学講座)主任教授。2007年英国Oxford University Visiting Fellow。09年川崎医科大学 副学長兼任。

採血でのクレアチニン値から計算したGFRと尿検査で診断できる

慢性腎臓病(CKD)は、たんばく尿など腎臓に障害がある、あるいは糸球体濾過量(eGFR)・血液検査の血清クレアチニン値から推算)が60未満に低下している状態が3カ月以上続くことをいいます(図1参照)。CKDが重症化すると人工透析を必要とする末期腎不全になる可能性もあり、それ以前の段階からは、心筋梗塞や脳卒中などの心血管疾患を起こすことが10年以上前から分かってきました。この危険な状態に早く気づき、複雑な検査をしなくても見つけられるようにCKDの定義はシンプルになっています。

CKDは尿検査と血液検査で調べられます。健康診断の検査項目でたんばく尿が出ていたり、腎臓の働きを示す数値のGFRが60以下だったりすると重大な問題ですから、軽視せずに医療機関を受診してください。初期には自覚症状がほとんどなく、症状が出てくる時は相当進行していると考えられます。糖尿病の方は、腎臓病を早期発見するために微量アルブミン尿検査も年に数回受けましょう。

なお、血清クレアチニン値の検査には少し注意が必要です。血清クレアチニン値は正常値が男性0.9~1.0、女性0.8程度ですが、例えば、かかりつけ医の中には軽度の腎機能障害とみなしてしまうことがあります。しかし、血清クレアチニン値は正常値を超えた段階で、既に

図1 CKD(慢性腎臓病)とは

腎臓の働き(GFR)が健康な人の60%以下に低下する、あるいはたんばく尿が出るといった腎臓の異常が続く状態を指す。高血圧、糖尿病、脂質代謝異常(中性脂肪やコレステロールが高い)、肥満などがある場合は注意が必要とされている。

下記のいずれか、または両方が3カ月以上続いている状態

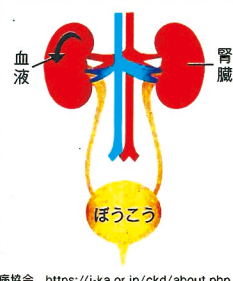
**腎障害** たんばく尿(微量アルブミン尿を含む)などの尿異常、画像診断や血液検査、病理所見で腎障害が明らかである状態

**腎機能の低下** 血清クレアチニン値をもとに推算した糸球体濾過量(eGFR)が60ml/分/1.73m<sup>2</sup>未満の状態

出典:NPO法人日本腎臓病協会 <https://j-ka.or.jp/ckd/about.php>

図2 健康に重大な役割を果たす腎臓

腎臓は腰の辺りに2個あり、1個150gほどの小さな臓器。心臓から送り出される血液の20%以上が流れる。毎日200Lもの血液を濾過して、老廃物を尿として体外に排泄し、体の中をきれいに保つ。その他、体液の量や浸透圧・血圧の調整を行ったり、ナトリウム・カリウム・カルシウムなどのミネラルや酸性・アルカリ性のバランスを保ったり、さらには血液を作るホルモンを分泌する、骨を健康に保つ、といった多くの働きがある。



出典:NPO法人日本腎臓病協会 <https://j-ka.or.jp/ckd/about.php>

透析患者数は約34万人  
生活習慣を正し  
CKDの進行を抑える

CKDがかなり進行して腎臓の機能が低下すると、腎臓の大きな役割である体内の恒常性の維持(図2参照)が損なわれ、血圧の上昇、むくみ、貧血など様々な症状が表れます。病気が進む過程で心臓や血管に相当大きな負荷がかかるため心筋梗塞や脳卒中、心不全を起こしたり、最近では認知症になりやすくなったりすることも明らかになっています。

CKDがかなり進行して腎臓の機能が低下すると、腎臓の大きな役割である体内の恒常性の維持(図2参照)が

CKDに対する  
治療選択肢が増えつつあり  
患者の希望に

CKDの治療は、血圧が高ければ降圧薬を使い、脂質代謝異常があればそれを是正する薬を投与します。さらに進行して貧血を合併していれば、貧血治療を始めることもあります。体内からリンが排出されず骨に異常があ

損なわれ、血圧の上昇、むくみ、貧血など様々な症状が表れます。病気が進む過程で心臓や血管に相当大きな負荷がかかるため心筋梗塞や脳卒中、心不全を起こしたり、最近では認知症になりやすくなったりすることも明らかになっています。

CKDには重症度を示すステージ分類があり、GFRが10未満くらいから透析を始め、15くらいからはその準備段階に入ります。今、日本の透析患者数は約34万人といわれ、毎年約4万5千人が新たに透析を始めます。末期腎不全の治療には血液透析、腹膜透析、腎臓移植があり、国内では透析が90%以上行われています。血液透析の場合は最低週に3日、1回4~5時間かけて血液を体外に取り出し、人工透析器で浄化して体内に戻します。透析をするようになるまで病気が進むと、生命を維持するために透析を継続しなくてはなりません。ただし、急性腎不全なら1、2週間の血液透析で回復することがあります。

腎機能が低下している方は、透析を必要とする末期腎不全になるのを防ぐために、CKDの主要な原因である生活習慣の適正化を徹底的に行うことが大事です。適度な運動をして適正体重を維持し、重症度に応じた食事療法を早期から取り入れましょう。腎臓病と聞くとたんばく質の制限が必要だと思われがちですが重症度によって異なり、早期ならそれほど制限は必要なく、過剰に食べていけば適正にするくらいで構いません。かかりつけ医と適切な食事についてよく相談しましょう。総合病院などでは、腎臓専門医を介して栄養士による栄養指導が受けられます。また、日本腎臓病協会では看護師や管理栄養士、薬剤師らを対象に、CKDの患者さんに運動や食事の指導ができる腎臓病療養指導士を育成しており、現在、約2千人が認定を受けています。

CKDは早期であれば、体重や血圧の適正化、生活習慣の改善で元に戻ることもありますが、一定以上悪くなるのは難しくなります。ただ、近年、慢性腎臓病に対する薬剤の開発が進んできています。治療でも有望な結果が得られており、長年にわたりこの病気を抱えて通院している患者さんには朗報でしょう。検査結果を待つ間、患者さんは数値が悪いのはいか、透析の開始を告げられるのではないかと不安になると聞きます。そのような時に治療が増えたことを伝えられるのは、私たち医療者にとっても、うれしいことです。

日本腎臓学会や日本腎臓病協会では「腎臓病の克服」を合言葉に掲げ、腎臓病対策に取り組んでいます。進行を遅らせることができる治療の登場は患者さんの希望になります。この希望を持つことが腎臓病の克服につながると思います。病気になる「なぜ自分が……」と不条理を感じたり、社会とつながれずに疎外感を感じたりすることがあります。私たちは「あなた方は決して1人ではありません。私たちがいます」と伝えたいです。こうしたメッセージを発信することも、腎臓病の克服に向けた活動だと思っています。

図3 ●●腎健診からの医療機関紹介基準●●

原疾患	尿たんばく区分	A1	A2	A3
糖尿病	尿アルブミン定量(mg/日) 尿アルブミン/Cr比(mg/gCr)	正常 30未満	微量アルブミン尿 30~299	顕性アルブミン尿 300以上
高血圧 腎炎 多発性のう胞腎 移植腎 不明その他	尿たんばく定量(g/日) 尿たんばく/Cr比(g/gCr)	尿たんばく(-) 正常 0.15未満	尿たんばく(±) 軽度たんばく尿 0.15~0.49	尿たんばく(+) 高度たんばく尿 0.50以上
GFR区分 (mL/分/1.73m <sup>2</sup> )	G1 正常または高値	≥90	生活習慣の改善・指導 血尿を伴えば紹介	紹介
	G2 正常または軽度低下	60~89	生活習慣の改善・指導 血尿を伴えば紹介	紹介
	G3a 軽度~中等度低下	45~59	生活習慣の改善・指導	紹介
	G3b 中等度~高度低下	30~44	紹介	紹介
	G4 高度低下	15~29	紹介	紹介
G5 末期腎不全	<15	紹介	紹介	紹介

3カ月以内に30%以上の腎機能の悪化を認める場合は腎臓専門医へ速やかに紹介  
出典:一般社団法人日本腎臓学会 <https://cdn.jsn.or.jp/guideline/pdf/159-02-038-042.pdf>