



# くすい箱

発行

桐生厚生総合病院 薬剤部  
発行責任者 河井 利恵子  
編集担当者 本橋 靖枝  
矢古宇 由佳

第51回目のテーマは、“慢性腎臓病について”です。

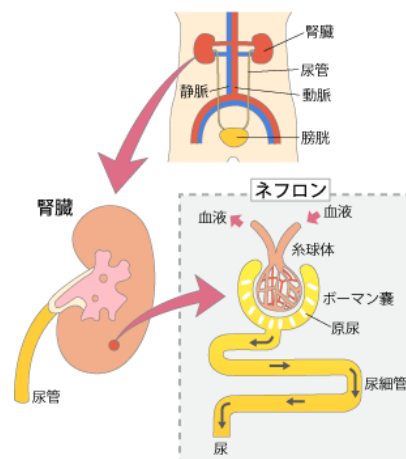
慢性腎臓病（CKD）とは腎臓の障害が慢性的に続いている状態のことをいいます。初期には症状が出現することはほとんどなく、進行すると人工透析や腎臓移植が必要になることもあります。近年、腎臓の機能低下が、脳卒中や心筋梗塞などの心血管疾患の発症・進行を増加させることが明らかになり、最も注意すべき病気といわれています。

## 腎臓のしくみと働き

腎臓はそら豆のような形をした握りこぶしくらいの大きさで、腰のあたりに左右対称に2個あり、“ネフロン”と呼ばれる特殊な構造が100万個集まってできています。ネフロンは数本の毛細血管が球状に絡まった小さな過装置の“糸球体”と糸球体からつながる“尿細管”という管でできています。

腎臓は以下のような体を正常な状態に保つ大切な働きをしています。

- 体の中にたまった老廃物や余分な水分などをろ過・排泄する。
- 体液量やイオンバランスの調節をする。
- 血圧を適切にコントロールする。
- エリスロポエチン（造血ホルモン）を分泌して、骨髄で赤血球が作られるようにする。
- ビタミンDを活性化して、腸からのカルシウムの吸収を促し、骨を丈夫にする。



ニプロ株式会社 HP より

## 慢性腎臓病の原因

慢性腎臓病の原因にはさまざまな腎疾患や全身疾患がありますが、糖尿病や高血圧、脂質異常症などの生活習慣病にかかっていると発症する可能性が高いといわれています。そのため、生活習慣病の原因となる肥満や運動不足、過度の飲酒、喫煙、ストレスにも注意が必要です。

また腎臓は年齢とともに機能が低下し、高齢者では慢性腎臓病になる確率が増えます。

## 慢性腎臓病の診断

慢性腎臓病は尿の異常（たんぱく尿や血尿）や画像診断などによる腎障害がみられたり、腎臓の機能が低下した状態が3ヶ月以上続いたときに診断されます。

腎臓の機能低下は、血液中の老廃物の一種であるクレアチニン（Cr）の値と年齢、性別から算出した、推算“eGFR”の値で判断します。

健康な人の eGFR は 100mL/分/1.73 m<sup>2</sup>前後で、60mL/分/1.73 m<sup>2</sup>未満の状態が続くと慢性腎臓病と診断されます。

## 慢性腎臓病の薬物療法

慢性腎臓病の治療では、薬を使用して腎臓の機能を補い進行を遅らせたり、腎臓の機能低下による症状を改善したりします。

薬品分類		
内服薬	降圧剤	腎臓は、塩分と水分の排泄をコントロールすることにより血圧を調節しています。慢性腎臓病は高血圧の原因となりますが、高血圧の状態も悪化させてしまうので降圧剤を使用し適正な血圧を維持することが重要です。
	経口吸着炭素製剤	慢性腎臓病が進行すると体内に老廃物（毒素）が溜まって、だるさや吐き気などの尿毒症の症状が現れます。治療には腸内で毒素を吸着して体外に排泄する吸着炭が用いられます。吸着炭は毒素だけでなく薬なども吸着してしまうため、他のお薬と時間をずらして服用します。
	カリウム吸着剤	腎臓の機能が低下するとカリウムが排泄されず、血液中のカリウムが過剰になります。カリウムは心臓の機能に影響を及ぼすことがあるため、カリウムを腸内で吸着して排泄するお薬を使用します。
	リン吸着剤	腎臓の機能が低下するとリンが排出されず、高リン血症になります。高リン血症では骨がもろくなってしまいますので、食べ物の中のリンを体外へ排泄するお薬を使って体内のリンを減らします。
	活性型ビタミンD製剤	骨の発育には複数の臓器が関わっていますが、その中でも腎臓はカルシウムを体内に吸収させるのに必要な活性型ビタミンDをつくっています。腎臓の働きが低下すると活性型ビタミンDも低下するため、ビタミンDを補い骨がもろくなるのを防ぎます。
注射薬	赤血球造血刺激因子	血液（赤血球）は骨髄の中にある細胞が、腎臓から出るホルモン（エリスロポエチン）の刺激を受けて作られますが、腎臓の働きが悪くなるとホルモンが出なくなってしまうため血液が十分に作られず貧血になります。貧血はホルモンの注射（赤血球造血刺激因子製剤）をすることで改善します。

## 慢性腎臓病で注意が必要な薬

多くの薬は腎臓から尿中に排泄され体内から出ていきます。そのため、腎機能が低下すると薬の排泄が遅れ、薬が効きすぎたり、副作用を起こしたりするリスクが高まります。

以下のような種類のお薬については注意が必要ですが、投与量や投与間隔を調整することで安全に使用することができます。

- 消炎鎮痛薬
- 糖尿病治療薬
- 抗菌薬
- 抗ガン剤
- マグネシウム製剤
- 抗ウイルス薬
- 抗凝固薬
- 造影剤
- 胃炎・胃潰瘍治療薬（H<sub>2</sub>ブロッカー）

市販のお薬の中にも含まれているものもあるので、必ず、医師や薬剤師に相談してから使用しましょう。

食事や運動も大切な治療となります。  
医師や栄養士の指導に基づいて適切に行いましょう。

《参考資料》 日本腎臓学会 CKD 診療ガイド 2012  
日本腎臓学会 エビデンスに基づく CKD 診療ガイドライン 2018  
腎援隊ホームページ

**次回は、“帯状疱疹について”をテーマに2019年6月発行予定です。**