1stRip
PDF作成HF : PDF_[結果出力4C_凸版下版]白_TI
PDF作成Date : 4/5/2023 2:39:01 PM

腎臓は水分調節と造血機能も担う臓器でむくみ・貧血が起こったら機能低下の重大サイン

冨田公夫　東名厚木病院名誉院長・慢性腎臓病研究所所長

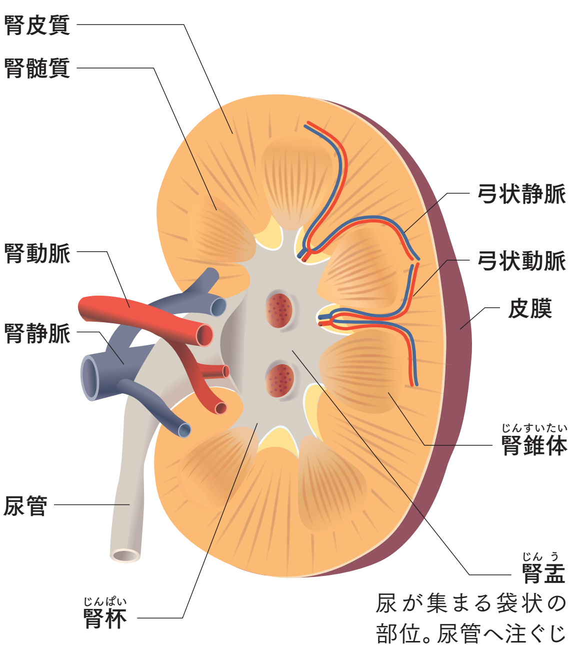
腎臓は働き者の臓器で体内の水分量の調整をつかさどり機能低下で早期にむくみが起こる

腎臓は、私たち人間にとって重要な臓器の一つで、腎機能の低下は命に関わります。腎臓の主な働きとして、血液をろ過して老廃物や余分な水分を体外に排泄する機能が挙げられます。そのほか、体内のミネラルのバランスや血圧の調整、血液を作るホルモンの分泌、骨の形成に関わるビタミンDの活性化などの働きもあります。ほかの臓器と連携しながら体内ネットワークの要となってさまざまな働きを担っている腎臓は、人間が生命活動を行うための「司令塔」ともいうべき重要な臓器といえるでしょう。

腎臓は腰より上の背中側に位置し、背骨を挟んで左右に一つずつあるソラマメのような形をした臓器です。縦が一〇～一二㌢、横は五～六㌢ほどしかない小さな臓器ですが、数多くの仕事をこなす働き者の臓器として知られています。左右それぞれが、血液が流れ込む腎動脈、血液を運び出す腎静脈、尿を膀胱に運ぶ尿管とつながっています。腎臓の表面は硬い皮膜と厚い脂肪で覆われ、大切に守られています。

腎臓を構成する糸球体と尿細管を合わせて「ネフロン」と呼びます。ネフロンは、毛細血管が網目状に絡まっている糸球体と尿細管から構成されています。糸球体の毛細血管は目の細かいふるいのような構造をしており、心臓から腎臓に流れてきた血液をろ過しています。

糸球体の機能が低下すると、血液を十分にろ過することができなくなります。そのため、体の外に排泄されるべき老廃物が体内にとどまり、尿毒症を起こす危険性が高まります。さらに、腎機能の低下が慢性化する慢性腎臓病（CKD）を発症してしまうと、高血圧や脳梗塞、心筋梗塞などの心血管疾患をはじめとするさまざまな合併症を引き起こすようになります。慢性腎臓病が末期まで進行してしまうと、失われた腎機能を補うために透析療法（人工透析）や腎移植を受けなければならなくなるのです。

慢性腎臓病の患者さんに自覚症状が現れにくい理由の一つに、ネフロンの数があります。一つの正常な腎臓には、約一〇〇万個のネフロンがあるとされています。ある程度の数が破壊されても残りのネフロンが機能をカバーするため、慢性腎臓病はほとんど無症状で進行していくの

腎臓の構造