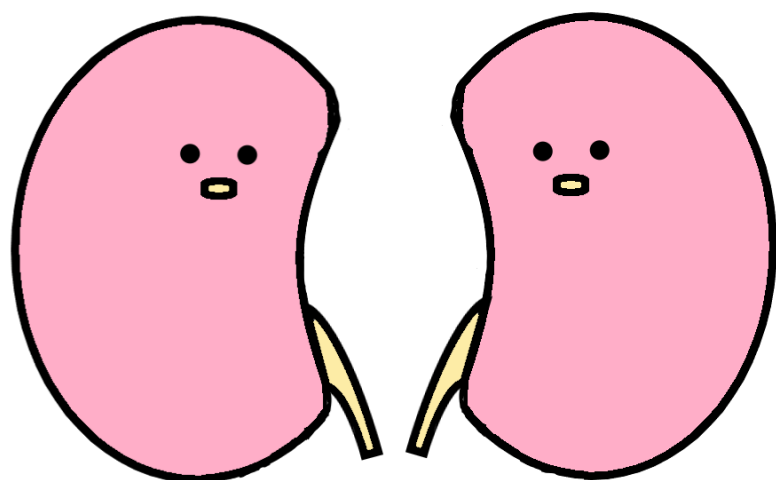


腎機能検査

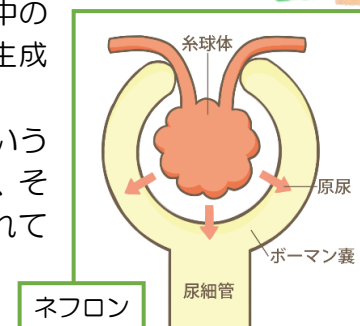


腎臓とは

腎臓は腰の上あたり、お腹の後ろ側に背骨を挟んで左右1つずつあります。形はそら豆に似ていて、重さは1つ120～160g、大きさはにぎりこぶしぐらいです。

左右の腎臓それぞれに“ネフロン”と呼ばれる組織が百万個以上存在し、そこで血液中の不要な老廃物を排泄するための原尿が生成されます。

ネフロンは、糸球体（しきゅうたい）という毛細血管の塊と、それを包むボウマン嚢、そこにつながる尿細管という管で構成されています。



腎臓のはたらき

①老廃物の処理

血液を濾過して老廃物や塩分を尿として体の外へ追い出してくれます。また、体に必要なものは再吸収し、体内に留める働きをしています。

②血圧の調整

塩分と水分の排出量をコントロールすることによって血圧を調整しています。

③血液を作る指令を出す

腎臓が出したホルモン（エリスロポエチン）の刺激により、骨髄の中にある細胞から、血液（赤血球）が作られます。

④イオンバランス調整

体内の体液量やナトリウム、カリウムなどのイオンバランスを調節し、体に必要なミネラルを体内に取り込む役割も担っています。

⑤骨を作る

骨の発育には複数の臓器が関わっています。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。

検査項目

【血液検査】

尿素窒素(BUN) 基準値 8.0~22.0mg/dL	尿素窒素とは、体内でエネルギーとして使われた蛋白質の老廃物です。腎機能が低下すると腎臓から排出されず、血液中にたまり、尿素窒素の値は上がります。
クレアチニン(Cr) 基準値 男性：0.65~1.07mg/dL 女性：0.46~0.79mg/dL	筋肉内にあるクレアチン（アミノ酸の一種）が、筋肉を動かすエネルギーとして使われた後にできる老廃物のひとつです。クレアチニンは食事の影響を受けず、常に一定量生産されます。体内に再吸収されることがほぼなく、腎臓からのみ排泄されるため、クレアチニンが腎機能をみる指標となっています。腎機能が低下すると腎臓から排出されず、血液中にたまり、クレアチニンの値は上がります。
推算糸球体濾過量(eGFR) 基準値 60~mL/分/1.73	老廃物を尿へ排泄する能力がどれくらいあるかを調べます。この値が低いほど腎臓の働きが悪いということになります。

【尿検査】

尿蛋白 基準値：陰性	本来なら、蛋白質は分子量が大きいので、腎臓ではろ過されず、ほんのわずかな量しか尿に含まれません。しかし、腎臓の機能が低下すると血液中の蛋白質が尿のなかに漏れ出してしまいます。激しい運動でも陽性となる場合があります。
尿潜血 基準値：陰性	尿に赤血球が混入した場合に陽性になります。腎臓だけでなく、尿管、膀胱、尿道（下部尿路）からの出血が考えられます。女性では月経中でも陽性になることがあります。

腎臓が悪くなると

腎臓が悪くなると、さまざまな症状が出てきます。

①むくみ

靴がきつくなったり、体重が増えたりすることがあります。水分がうまく排出されなくなることで、体の中に水分が溜まり、むくんでしまうためです。

②尿が泡立つ

蛋白質など、本来なら糸球体を通り抜けられないものが尿として排出されてしまいます。蛋白質が大量に含まれている尿は便器の中でよく泡立ちます。

③赤っぽい尿が出る（血尿）

赤血球など、本来なら糸球体を通り抜けられないものが尿として排出されてしまいます。

④尿がにおう

健康な人の尿はほんのわずかな臭いしかありません。ツンとしたにおいがある場合、バイ菌が繁殖している可能性や炎症を起こしている可能性があります。また、甘ったるいにおいがする場合は糖尿病の疑いがあります。

⑤貧血

腎臓の機能が低下すると腎臓からのエリスロポエチン（赤血球を作らせるホルモン）の分泌が減少し、赤血球の産生能力が低下します。

腎臓の働きに注意しましょう！！

これらの症状が現れた時には、
すでに腎臓病になっている可能性があります。
腎臓の働きは尿検査と血液検査で
調べることができます。

