第131回　東京医科大学病院　市民公開講座

健康特集 ～腎臓と胃～

第1部　腎臓のはなし ～腎臓が悪いといわれたら～

解説　長岡 由女（ながおか ゆめ）　腎臓内科　准教授

講座のポイント

- 腎臓は、血液をろ過し、老廃物を尿として排出する重要な役割を担っています。
- 腎臓病の初期症状として重要なのは、蛋白尿、血尿などの尿の異常です。
- 腎臓病になったら、血圧のコントロールなど健康管理に気を付け、残っている腎臓の働きを長持ちさせることを目指しましょう。

腎臓の構造と４つの大切な働き

腎臓は背中側に左右一つずつあり、血液をろ過し、老廃物を尿として排出する重要な役割を担っています。

一つの腎臓の中には、血液から水分や老廃物をろ過する「糸球体」が100万個ほどあり、1日に血液を150ℓろ過します。このうち、体に必要な水分やミネラルなど全体の約99%は「尿細管」で再吸収されて血液に戻り、不要な老廃物と水分が尿として排泄されます。

腎臓の働きは、主に次の4つあります。

①血液中の老廃物や塩分をろ過し、尿として排泄する。
　ろ過機能が正しく働いているかを見る指標として、健康診断でよく測定される血中尿素窒素（BUN）、血清クレアチニン（Cr）のほか、eGFR（推定糸球体濾過量）などがあります。
②カリウム、カルシウムなどのミネラル（イオン、電解質）のバランスを調節する。
③ホルモン（造血刺激ホルモン、血圧を調節するホルモンなど）を産生して体内の状態を一定に保つよう調節する。
④体液量を一定に保つ。

腎臓が悪くなるとは？

腎機能が低下するとは、ろ過機能が低下することを指します。

ろ過フィルターである糸球体が傷むと、傷んだ部分から血尿や蛋白尿が出ます。はじめのうちは傷んでいない糸球体が痛んでいる糸球体を補うため頑張って働くのですが、頑張り過ぎた糸球体は早く傷むため、どんどん数が減っていき、ろ過量が低下してしまうのです。

初期症状として重要なのは、尿の異常です。まず蛋白尿が挙げられます。蛋白尿が多量に出続けると腎臓の機能が早く低下します。もう一つは血尿です。血尿は腎臓のほか、膀胱や前立腺からの出血が原因のこともあるため、どこから出血しているのかを調べる必要があります。

腎臓の病気は自覚症状が現れにくく、初期症状も見逃されがちですが、放っておくと慢性腎不全になり、食欲低下や浮腫、心不全などを招く恐れがあります。さらに悪化すると透析療法（人工腎臓）が必要になります。また、動脈硬化も進み、心臓病や脳卒中などの危険も出てきます。尿の異常や血液検査等、腎臓の機能低下のサインを見逃さず、早期に治療につなげることが大事です。

具体的な腎臓の病気には以下のようなものがあります。

どのような病気があるか？

疾　患	何が起きているか
慢性糸球体腎炎	糸球体の炎症の持続
糖尿病	高血糖、動脈硬化の進行
多発性嚢胞腎	遺伝性疾患、のう胞ができる
腎硬化症	高血圧、動脈硬化の進行
原因不明の腎臓病	？

腎臓を守るためにできること

腎臓病になったら、残っている腎臓を守って働きを長持ちさせることを目指しましょう。最も大切なのは血圧を良好に保つことです。高血圧になると、糸球体が障害され、さらに血圧が上がるという悪循環になります。

血圧を良好に保ちましょう

血圧の目標値
●糖尿病あり…130/80mmHg 未満
●糖尿病なし 尿蛋白あり…130/80mmHg 未満 尿蛋白なし…140/90mmHg 未満

血圧を良好に保つには、①食塩の過剰摂取をやめる、②自宅での血圧を測定する習慣をつける、③薬物療法を行うことが大事です。とくに、食事には気を付けましょう。たんぱく質や食塩は過剰に取り過ぎないことが大切ですが、不適切に制限し過ぎると逆効果になります。あくまで食べ過ぎないことが大事です。

このほか、禁煙、感染症への注意、体重の管理にも気を配りましょう。腎臓が悪くなったことで出現する症状を緩和したら、以前と変わらない生活を送ることも大切です。安定した状態であれば、健康的に動いて大丈夫です。

第131回　東京医科大学病院　市民公開講座

健康特集 ～腎臓と胃～

第2部　ピロリ菌がいるといわれたら

解説　川上 浩平（かわかみ こうへい）　総合診療科　講師

講座のポイント

- ピロリ菌は胃の粘液の層に生息する病原細菌で、感染すると萎縮性胃炎が進みます。
- はじめに内視鏡検査を行い、感染の疑いがある場合には、血液の抗体検査、便中抗原、尿素呼気試験（呼気テスト）などで診断します。
- 新薬の登場で除菌率は高くなっています。除菌に成功した後も定期的に検査を受けることが大切です。

ピロリ菌は幼少期に感染することが多い

胸やけ、吐き気、空腹時や食後の腹痛、胃もたれなどがありませんか？　もしかするとそれはピロリ菌が原因かもしれません。

ピロリ菌（正式名称ヘリコバクター・ピロリ）は、胃の粘液の層に生息する病原細菌です。感染すると萎縮性胃炎が進みます。

以前は生活用水に混入したピロリ菌による感染が疑われていましたが、衛生環境が良くなった現在では、ピロリ菌感染者の唾液を介して感染すると考えられ、主に生後4～8カ月頃、保護者が離乳食をかんで与える行為などが原因と推定されています。

現在、若い人の感染率はかなり減ってきています。

感染診断はまず内視鏡検査から

感染を診断するには、はじめに内視鏡検査を行い、医師がピロリ菌感染性胃炎の疑いがあると診断した場合に感染を確かめる検査を行います。

診断法は主に6つありますが、血液や尿の抗体検査、便中抗原測定法（便で調べる）、尿素呼気試験（呼気テスト）が広く用いられています。検査の結果、血清抗体価（Eプレート栄研H.ピロリ抗体Ⅱ）が3未満なら陰性、10以上は陽性ですが、3～9.9は陰性高値といい、ピロリ菌に感染している可能性もあるため、精査の上リスクがあると判断された場合には除菌治療を行います。

新しい薬の登場で除菌率がアップ

2013年から、ピロリ感染性胃炎の治療にも保険が適用されるようになりました。

治療は服薬です。一次除菌はPPIという胃酸を抑える薬と、アモキシシリンというペニシリン系の薬、クラリスロマイシンなどを1週間服用します。除菌できなければ、PPIやアモキシシリンに加えて抗原虫薬を1週間服用して二次除菌を行います。2015年に新しいタイプのPPIであるP-CAB（ボノプラザン）が使われるようになり、除菌率が約90%まで上がってきました。

除菌成功後も定期的に胃の検査を

除菌時には、1週間忘れずに薬を飲み切ること、タバコとお酒をやめることが必要です。そして、除菌後4週間以降に必ず判定を行ってください。除菌できなかった場合には二次除菌、三次除菌と進みますが、三次除菌は保険適用にはなっていません。

除菌が成功しない要因はいくつかありますが、最近子どもを中心にクラリスという抗生物質がよく処方されているためにクラリスの耐性菌が増えていることも挙げられます。

除菌が成功した場合は、胃がんのリスクが減少するというメリットが期待されますが、発症の可能性は残るので、1（～2）年に1回は必ず胃の検査を受けましょう。

除菌時に注意することはありますか？

- しっかり1週間、忘れずに薬を飲みきりましょう

- タバコはやめましょう

- お酒もやめましょう

ピロリ菌と胃がんの関係

1994年、WHO（世界保健機関）の関連組織IRAC（国際がん研究機関）によって、ピロリ菌が明らかな発がん物質であると認められました。日本の部位別がん発生数は、胃がんが2016年で男性1位、女性3位ですが、患者数は年々減少しており、ピロリ菌除菌の効果で今後急激に減るだろうという予測もあります。

胃がんの手術に関しては、開腹が減り、EMR（内視鏡的粘膜切除術）からさらに進んで、現在はESD（内視鏡的粘膜下層剥離術）が行われ、大きながんも内視鏡で取れるようになってきました。ピロリ菌の治療が保険適用されて、がんが早期に見つかることも増え、胃がんの手術は内視鏡手術が多くなっています。

また、除菌によって、2次がん（2回目のがん）のリスクを3分の1程度に抑える効果があると考えられており、改めて除菌がよい治療だということが証明されています。

東京医科大学病院 TOKYO MEDICAL UNIVERSITY HOSPITAL
開催：2018年10月19日　2019年9月発行
※本リーフレットの内容、肩書きなどは開催当時のものです。