

初期は自覚症状のない腎がん患者さんにとって最適な治療を目指して

私がナビゲーターを務めます

担当科/泌尿器科

ほそき しげる
細木 茂 先生 高知県出身 県立千葉高校卒業

腎臓がんとロボット支援手術について、日本泌尿器科学会認定泌尿器科専門医・指導医、泌尿器ロボット支援手術プロクター認定医の細木茂医師が解説します。



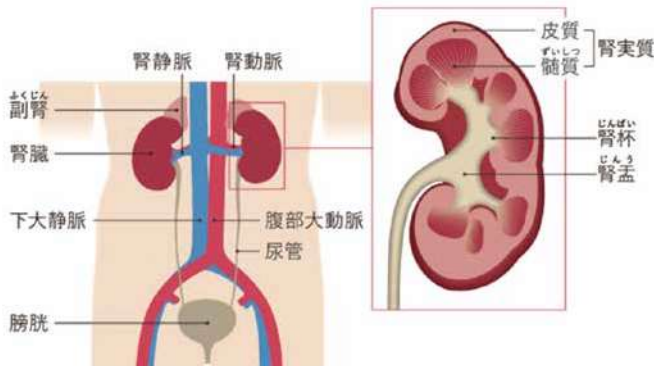
患者さんに対して、分かりやすく理解しやすい説明を心掛けています。

腎がんとは

「がん」って何? 「腎がん」って何?

皮膚や臓器などから発生する悪性腫瘍のことをがんといいます。悪性腫瘍は、もともとは正常な細胞に、遺伝子に傷が付くことにより起こります。悪性腫瘍は転移や増大すると、人間を死に至らしめる可能性があるものです。

腎臓に発生する悪性腫瘍は、大きく分類して2種類あります。一つは腎臓の尿細管の細胞から発生すると言われていた「腎がん」です。もう一つは、腎臓の中の尿が流れていく部分である腎盂に発生する悪性腫瘍で、「腎盂がん」といいます。腎がんと腎盂がんは性質が異なり、治療法も異なります。今回は「腎がん」がテーマです。



腎がんが発見される経緯と病期

腎がんが発見される経緯は、検診や人間ドック、他の病気の検査でたまたま見つかることや、血尿が出て病院を受診し発見されるなどが多いといわれています。

腎がんを発見するための有効な血液検査は無く、初期の腎がんは自覚症状もありません。従って、人間ドックや健

康診断でエコーを受けておくことが重要で、早期の発見につながります。

腎がんは、IからIVの病期に分類され、転移がある場合はIV期に分類されます。治療成績は、IV期の5年生存率は0~30%との統計があり、厳しい現実が示されています。IV期の場合は、薬物療法が主となります。腎がんの薬物療法は、近年著しく進化しています。

転移なし

…手術

- ロボット支援手術
- 腹腔鏡下手術
- 開腹手術

転移あり

…薬物療法

- 免疫チェックポイント阻害剤
- 分子標的薬
- 上記の組み合わせ

腎がんの手術

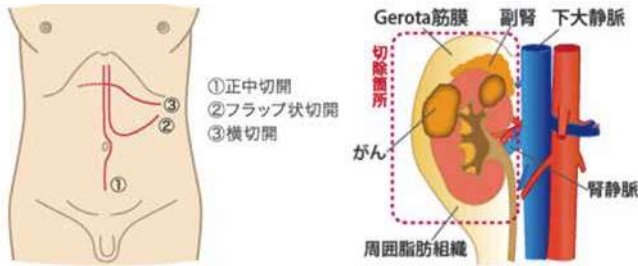
ここからは具体的な手術の方法について見ていきましょう。

●根治的腎摘除術

根治的腎摘除術は、腹部または脇腹を切開して行います。腎臓は血液のろ過装置であり、腎動脈で血液を送り込み、綺麗になった血液が腎静脈から戻ってきます。老廃物と余分な水分が尿ですが、これが尿管から出てきます。

これらの、腎動脈、腎静脈、尿管を糸などで縛って漏れないようにして切断し、Gerota筋膜内の腎周囲脂肪組織

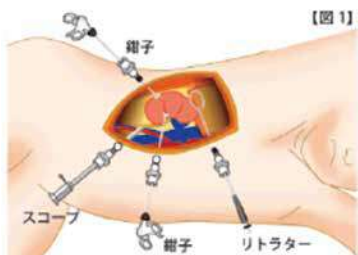
ごと全摘します。全摘手術は、2つの腎臓が1つになってしまうので、術後の腎機能が低下することが問題です。



●腹腔鏡下根治的腎摘除術

腹腔鏡下根治的腎摘除術は、炭酸ガスでお腹を膨らませ（気腹し）、内視鏡で見ながら腎臓を摘出する術式です。

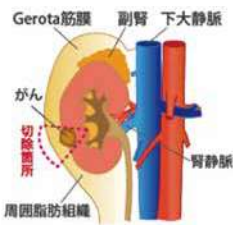
開腹手術に比べてお腹を大きく切らないため、術中の出血や輸血の頻度が少なく、また経口摂取や歩行開始までの期間が短いなどの利点が知られています。



●腎部分切除術

腎部分切除術は、小さい腎がん（部分切除が可能な部位のがん）ではスタンダードな治療です。治療成績は根治的腎摘と変わらないとされています。

全摘よりも腎機能の低下が少ないことが知られています。ただし、開腹手術で腎臓も開きますので、出血量が多くなる場合があります。また、尿の流れている部分を開放した場合は、手術中に縫合して修復しますが、尿が漏れる可能性があります。

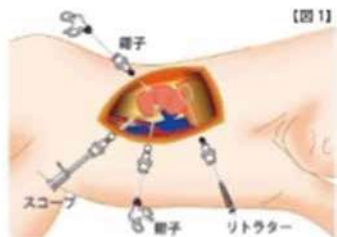


【図3】腎部分切除術

●腹腔鏡下腎部分切除術

開腹手術でおこなわれていた腎部分切除術を、腹腔鏡で行うようにしたものです。T1（早期）腎がんに対する低侵襲手術として盛んに行われるようになりました。

腎動脈を手術専用のクリップで一時的に遮断し、腫瘍部分を切除、電気メスで凝固止血します。技術的に難しく、腫瘍が腎盂に近い場合、腎動脈に近い場合などは、腹腔鏡手術では困難な場合もあります。



●ロボット支援腹腔鏡下腎部分切除術

最新の治療は、手術支援ロボット（ダヴィンチ）を使用するロボット支援腹腔鏡下腎部分切除術です。2016年に保険収載され、医療保険でできる手術になっています。腹腔鏡手術の進化したものと考えていただければよいと思います。

手術をする医師は、サージョンコンソールという操縦席に座っています。患者さんのそばに、患者カート（ペイシェントカート）と呼ばれる、ロボット本体があります。これが、手術をする道具である鉗子とカメラを持っています。医師は3D画像を見ながら、鉗子を操作して手術を行います。

腎臓の動脈を一時的にクリップで遮断し、手術用超音波プローブをロボット鉗子にもたせて腫瘍の位置と深さを確認し、ハサミで腫瘍を摘出します。尿路を解放した場合は、縫合閉鎖します。止血を行い、腫瘍を体外に摘出し、ロボット鉗子を挿入していた部分を縫合して終了です。

従来の腹腔鏡手術では難しいと思われる部位のがんでも、切除できるようになっています。

手術支援ロボット「ダヴィンチ」



●腎がんの検査

腎がんの早期発見のためには、腹部超音波検査（エコー検査）が有用です。腎がん、腎腫瘍を疑われた場合は、泌尿器科に紹介となりますが、確定診断としてCTを行います。

既にご説明したとおり、初期の腎がんは自覚症状が無く、有効な血液検査もありません。そのため、人間ドックや検診でエコー検査を受けておくことが重要です。



まとめ

- 初期の腎がんは自覚症状がないため、発見しにくいがん
- IV期の治療成績はまだ悪く、早期発見が望まれる
- ロボット支援腹腔鏡下腎部分切除術が開発され、より患者さんの体の負担が少ない低侵襲な腎機能温存手術ができるようになった
- 早期発見のために、人間ドックや健康診断でエコー検査を受けることが重要

