

腹腔鏡下腎尿管全摘除術を受けられる方へ

仙台赤十字病院泌尿器科

① 病名：(右・左) (腎盂・尿管) 癌

② 腹腔鏡下腎尿管全摘除術とは：腎盂癌や尿管癌に対して行う手術です。腎盂、尿管、膀胱、尿道などの尿路の上皮は発生の起源が同一で、“尿路上皮”と呼ばれる細胞で覆われています。腎盂癌、尿管癌もこの尿路上皮から発生する“尿路上皮癌”です。

尿路上皮癌は腎盂から尿管、膀胱へと尿の流れに沿って多発します。尿管を残した場合には、残存尿管に高率に腫瘍が再発する可能性があります。そのため、腎臓および尿管の全長（尿管下端である尿管口まで）を摘出します。

開放手術、皮膚の傷が小さい腹腔鏡下手術の 2 つの方法があり、リンパ節郭清の有無、癌の大きさ、部位などで適応を判断します。

③ 手術時間：5 時間程度

④ 麻酔法：全身麻酔 (+硬膜外麻酔) にて行います。

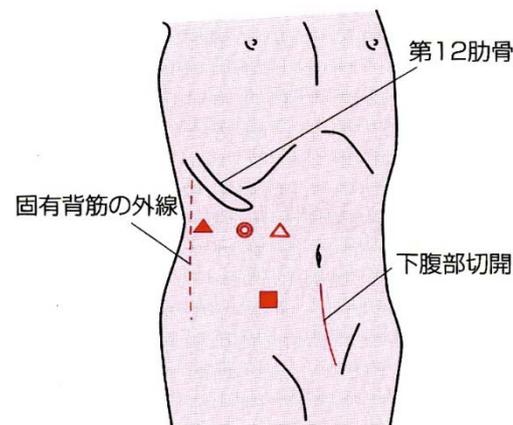
⑤ 手術方法：側臥位で行い、側腹部から経後腹膜的に腎に到達します。

腹部または側腹部に直径 1~2cm の操作孔を開け、カメラ (内視鏡) を体内に挿入します。この他に 2~4 カ所の操作孔から鉗子やハサミを体内に挿入して手術を行います。

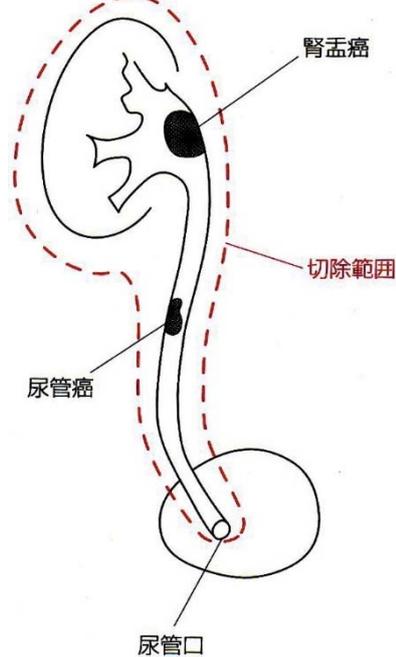
手術中は操作孔から炭酸ガスを体内に送り込んでお腹を膨らませ、手術しやすいようにします。摘出の際は下腹部に 10cm 程の傷が必要になります。

手術終了時には操作孔のひとつから体内の出血等を体外に排出するための管 (ドレーン) を留置し、他の操作孔は縫い合わせます。

尚、術中に合併症や癒着などにて腹腔鏡では対応できないと



▲術者左手5mm, ●内視鏡12mm,
△術者右手12mm, ■助手5mm



判断される場合、通常の開放手術に切り替えることがあります。

⑥ 手術に伴う合併症：

●**出血**：この術式では、多量の出血が起こる可能性は高くありません。100ml から 200ml 程度の出血で終了することが多いです。しかし、腎に向かう血管は非常に太く、もしこの血管から出血した場合、多量の出血となることが予測されます。また腫瘍が周囲と癒着しているなど、手術を困難にする条件がある場合、出血量は多くなります。出血が多い場合、輸血が必要となる可能性があります。輸血につきましては、別紙にてご説明いたします。

●**他臓器損傷**：腎、尿管はお腹の中でも深い場所に存在します。そのため、腸管、腹膜、肝臓、脾臓、膵臓といった臓器をよけて、初めて腎に到達することができます。その過程でこれら臓器に損傷が起こる可能性があります。損傷が起こった場合は、修復の必要がありますが、腹腔鏡手術で修復可能と判断した場合にはそのまま手術を続けます。開腹で修復した方が良い場合には開腹手術に移行します。また腹腔鏡手術では、手術中に損傷が見えないこともあり、後日再手術が必要となる可能性もあります。

●**開腹手術への移行**：出血や他臓器損傷、高度の癒着など、腹腔鏡手術が困難となった場合、医師の判断で、手術中に開腹手術へ移行する場合があります。安全に手術を遂行するための術式変更ですので、ご理解のほどよろしくお願いいたします。

●**気胸**：腎を剥がす過程で横隔膜に穴が開くことがあります。この場合は胸の中に空気がたまる現象（気胸）が起こります。横隔膜の穴を修復し、術後、胸に排気用の管を入れる必要があります。

●**神経損傷**：リンパ節を摘出する過程で、太もも付近の感覚、運動をつかさどる神経（閉鎖神経）が損傷する可能性があります。術後下肢を内側へ動かしにくくなります。リハビリなどが必要となる可能性があります。

●**傷の痛み**：痛みが強い時には鎮痛剤を使用しますのでスタッフにご相談ください。

●**感染**：創に感染が起こった場合、創を開放し、膿を外に出し、十分洗浄する必要があります。傷はいずれ良くなりますが、ある程度時間がかかります。傷の処置は自宅、外来でも可能です。肺や尿路に感染すると肺炎、尿路感染が発生します。これら術野外感染の場合、抗生剤の投与が必要となり、入院期間が長くなる可能性があります。

●**リンパ瘻**：リンパ節を摘出した痕に、リンパ液が溜まる場合があります。自然に軽快することが多いですが、時にリンパ液を排出する処置を行う必要があります。

- 尿漏**：膀胱を縫ったところから尿が漏れだすことがあります。この場合はおしこの管をさらに 1 週間前後、留置する必要があります。
- 創ヘルニア**：傷の下の筋膜が緩み、腸が皮膚の下に出てきて、傷がポッコリとする現象です。手術後に再手術にて修復が必要なことがあります。
- 腸閉塞**：術後しばらく経ってから、お腹の中の癒着により、腸の通りが悪くなる場合があります。絶食で軽快することが多いですが、手術が必要になることもあります。
- 腎機能障害**：片方の腎を摘出するため、総合的には腎機能がある程度低下しますが、通常は生活に影響を及ぼすことはありません。しかし、もともと腎機能が低い方は、機能低下が顕著になる場合があります。糖尿病や高血圧など、腎機能低下の危険性が高い疾患をお持ちの方は、腎機能を保護するため、食生活、血糖・血圧管理など注意していただく必要があります。
- 術後の肩こり、頸部痛、皮下気腫、炭酸ガス血症**：手術時に体内に入れる炭酸ガスで頸部痛などが起こることがありますが、数日で改善します。
- その他予期できない合併症**：深部静脈血栓症、心筋梗塞、脳梗塞のような、日常生活中でも起こりうる疾患は、入院中でも起こりえます。これら合併症は頻度の高いものではありませんが、可能性を十分ご理解の上、手術に臨んでいただければ幸いです。
- 死亡率**：この治療による死亡率は 0～0.5%と報告されています。

⑦ 手術後の経過について：

手術後は点滴、酸素マスク、ドレーン、尿道カテーテルなどが付いた状態で帰室します。水分摂取は一般的には術後 3 時間から摂取可能です。食事は翌日に開始されます。尿道カテーテルは通常は 3～5 日で抜去します。数日後にドレーンを抜きます。

術後 8 日前後で退院となります。退院後 2 - 3 週間で、摘出した組織を顕微鏡で見た病理診断結果が届きます。外来にて病理診断結果をお話いたします。初回の外来診察までは、過度の運動、飲酒など、無理はなさらないようお願いいたします。病理診断結果によって、その後の方針を決定します。術後補助化学療法が必要となることもあります。外来通院は体調に合わせて数か月おき（3 - 6 か月）となります。CT、採血などの検査を定期的に行います。腎盂癌、尿管癌は膀胱内への再発率が高いため、定期的に膀胱鏡検査も必要となります。