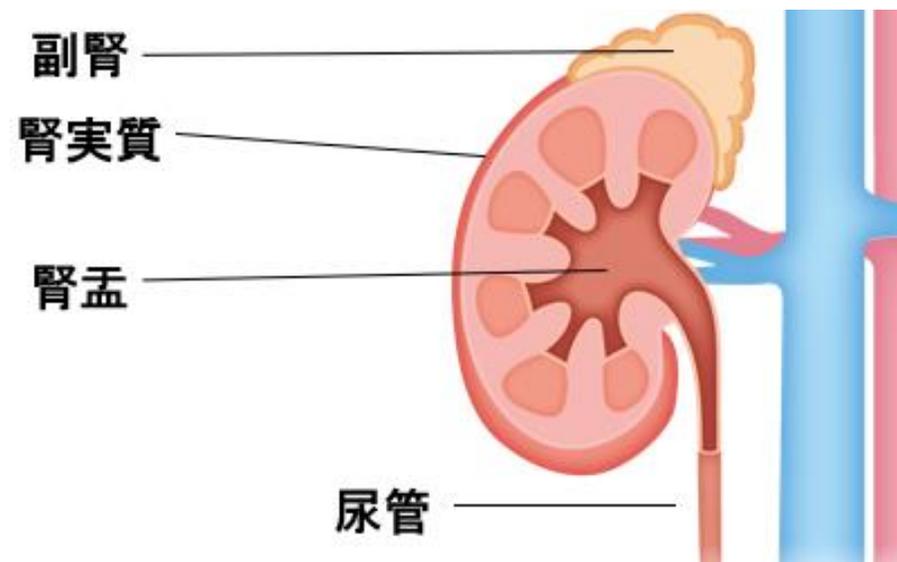


腎盂・尿管がんについて

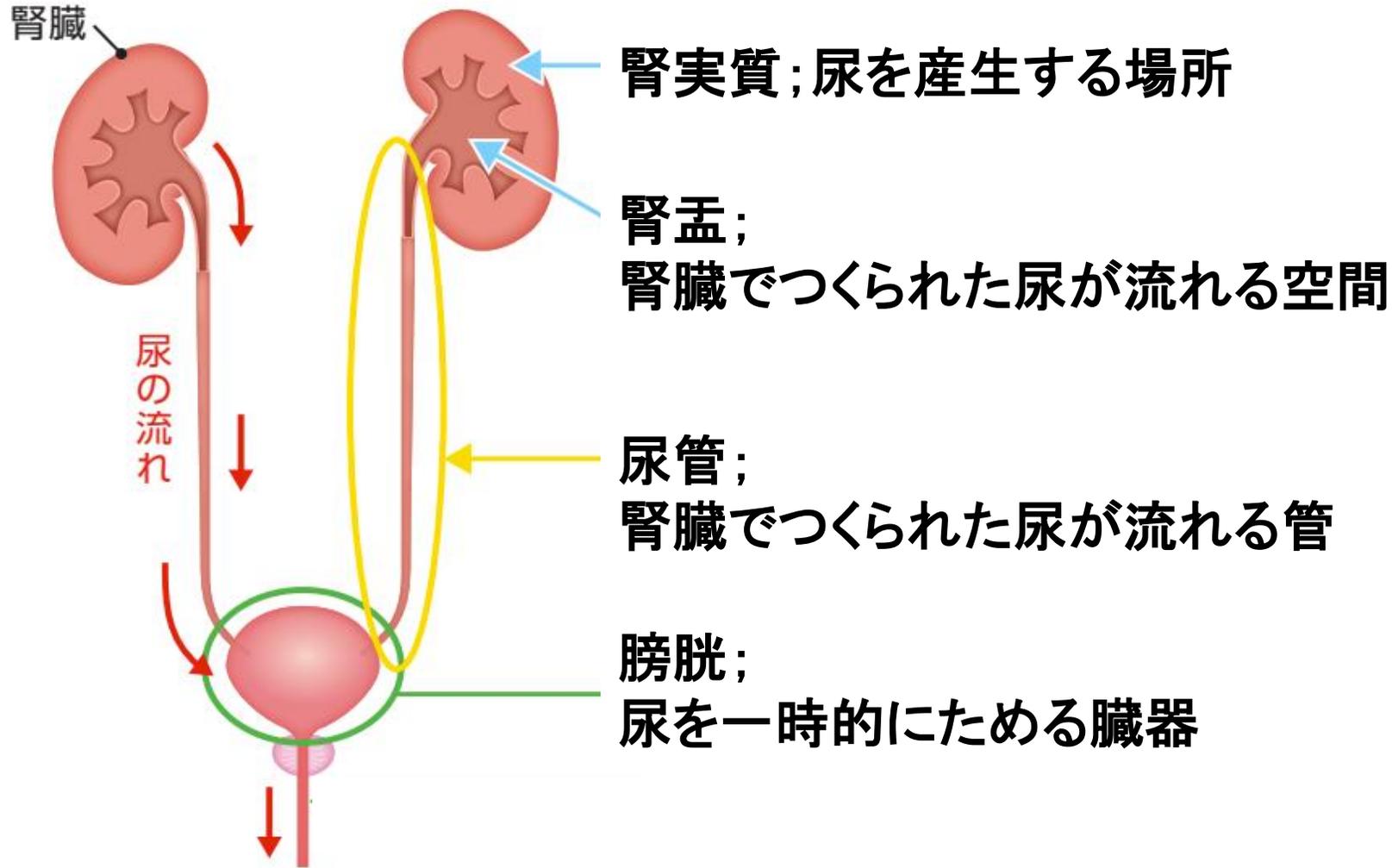
県立広島病院 泌尿器科

腎臓の役割と腎盂、尿管とは？

- 腎臓とは、握りこぶし大ほどの大きさで、そら豆状の形をした臓器です。腹部の胃や肝臓などの裏側(背中側)の左右に1つずつあります。血液をろ過して尿をつくるはたらきをしています。
- 「腎実質」には細い血管(毛細血管)がたくさん集まっていて、血液中の老廃物や余分な水分を取り除いて、尿をつくります。
- 腎実質でつくられた尿は「腎盂」に集まり、尿管から膀胱に流れていきます。

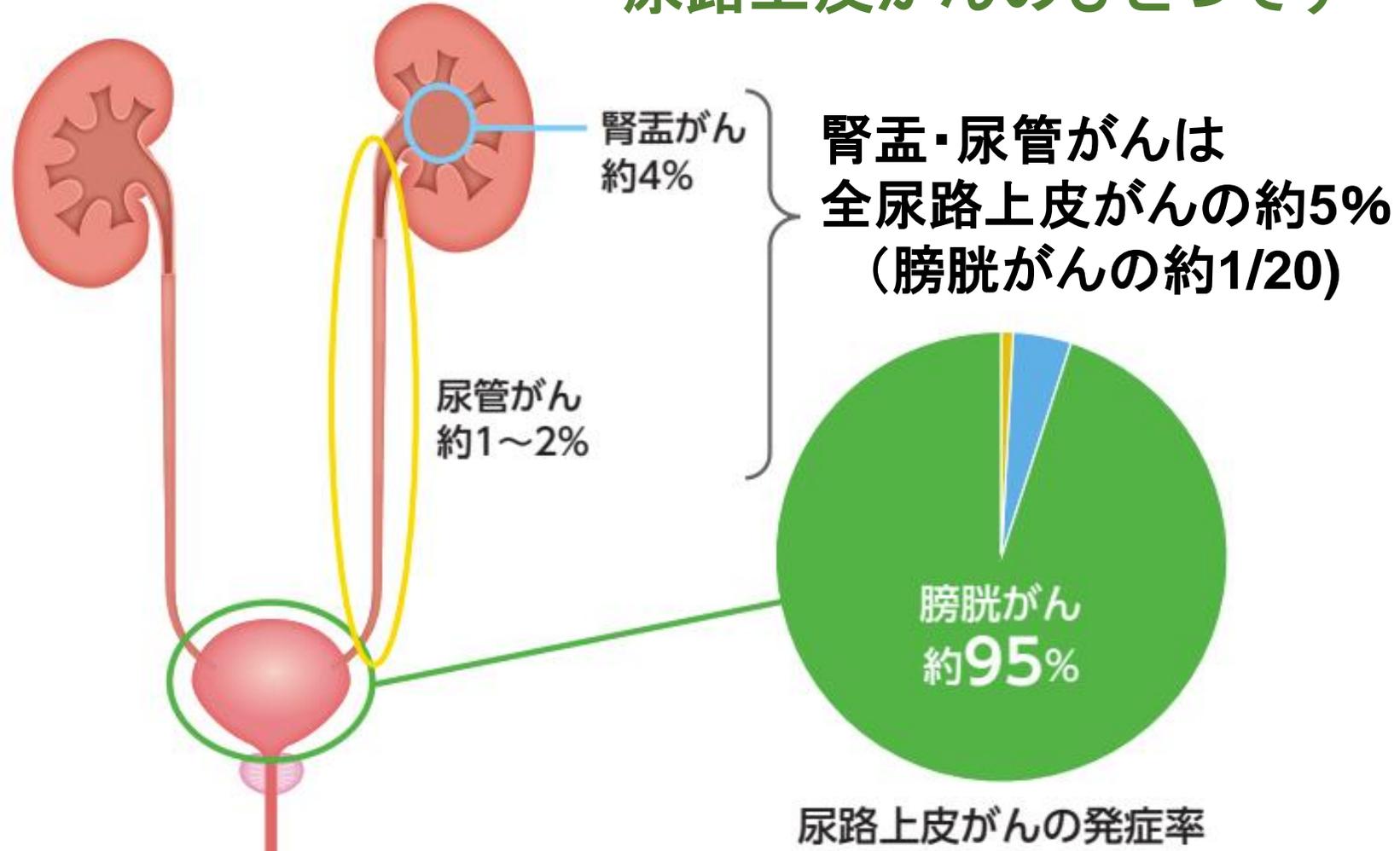


腎盂・尿管とは？



腎盂・尿管がんとは？

尿路上皮がんのひとつです



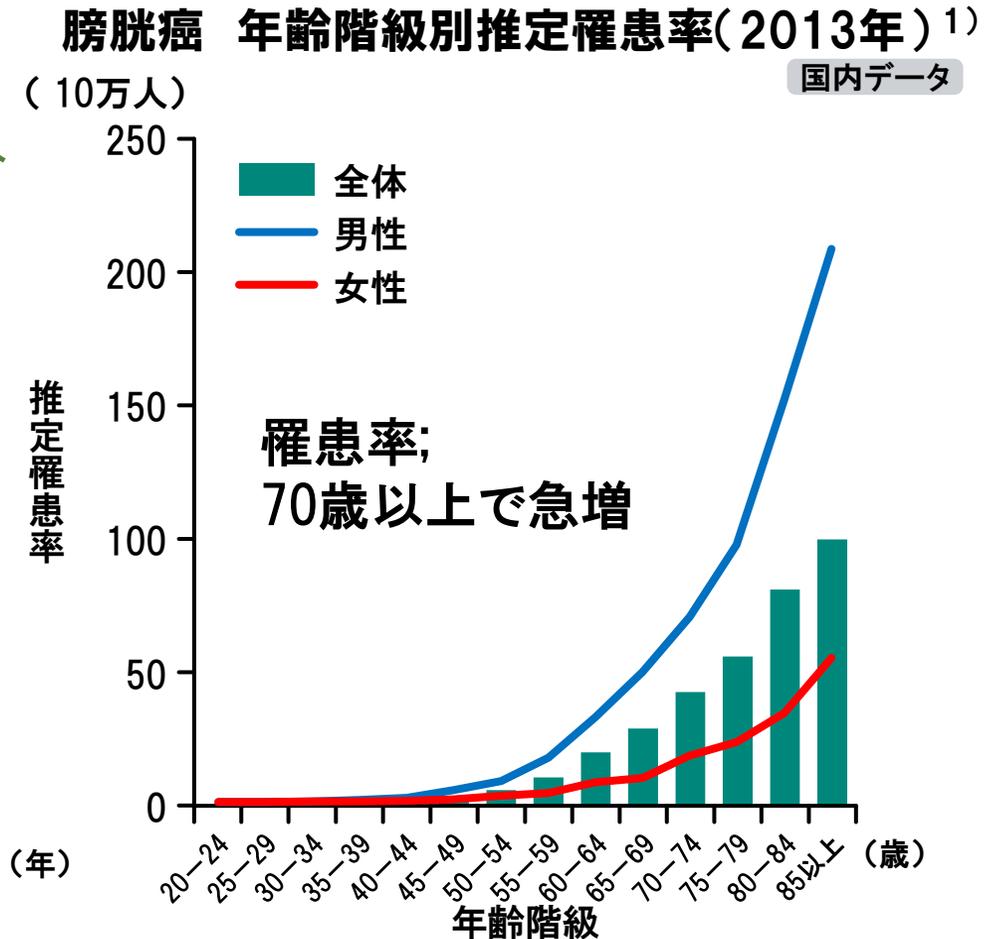
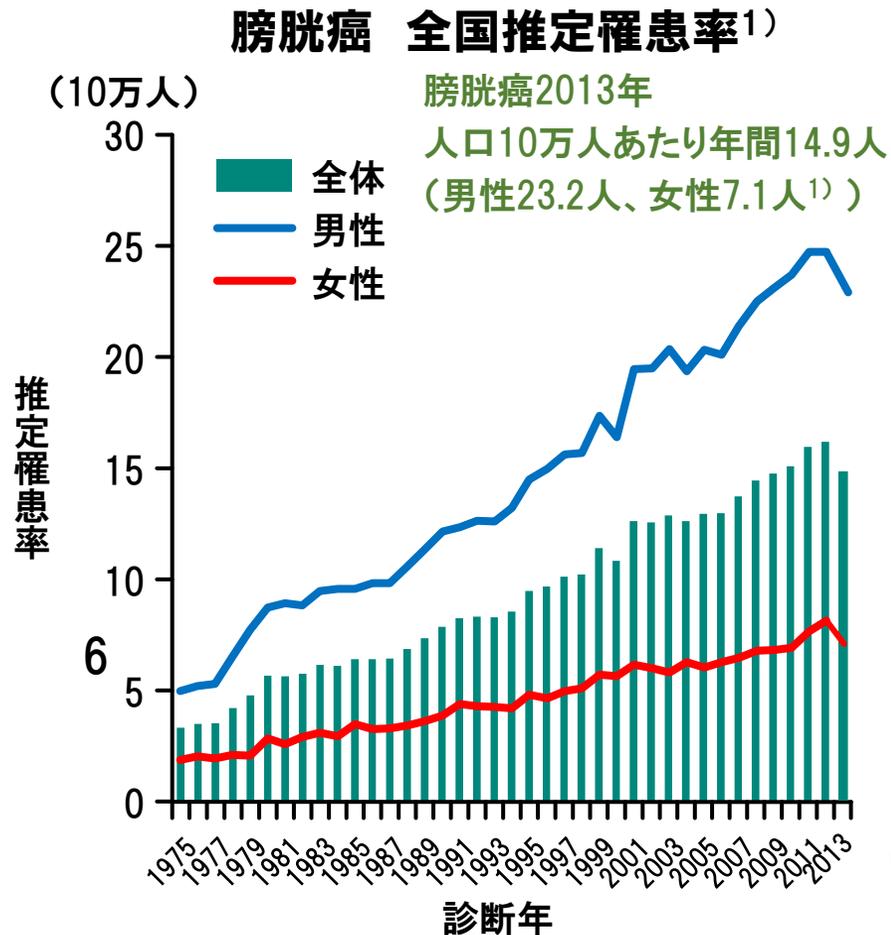
腎盂・尿管がんとは？

- 腎盂・尿管がんとは、腎盂や尿管に発生するがんのことです。
- がん細胞は尿の流れとともに移動するため尿路上皮がんが腎盂・尿管に発生すると、膀胱にも同時にまたは将来的に尿路上皮がんが発生しやすいという特徴があります。

(腎盂・尿管がん治療後、30~50%に膀胱癌が発生します。
一方、腎盂・尿管がんに行先して膀胱がんの既往を有する割合は10~20%、同時性膀胱がんの割合は8.5~13%です。)

腎盂・尿管がんの有病率は？

腎盂・尿管がんは希少がん；男性で10万人に1人



1) 国立がん研究センターがん情報サービス「がん登録・統計」より作図

腎盂・尿管がんの特徴と危険因子は？

- 50~70歳代に多く、特に喫煙男性に多い
- 初診時に約70%が浸潤がんである

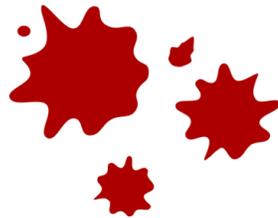
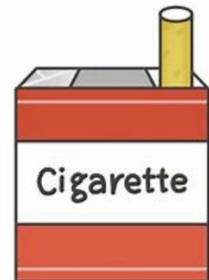
- 危険因子

- 喫煙（喫煙者は非喫煙者と比べ3倍）
- 男性（女性の2倍以上）
- 医薬品（シクロホスファミドやフェナセチン）
- 尿路結石や尿路閉塞に伴う慢性細菌性感染（扁平上皮がん）
- 化学発癌物質の曝露
- 職業性発癌



腎盂・尿管がんの症状は？

- 血尿が最多 (75%以上)
- 側腹部痛 (約30%)
- 無症状(初期) -他の疾患精査中の偶然の発見 (15%)



腎盂・尿管がんの診断・検査は？

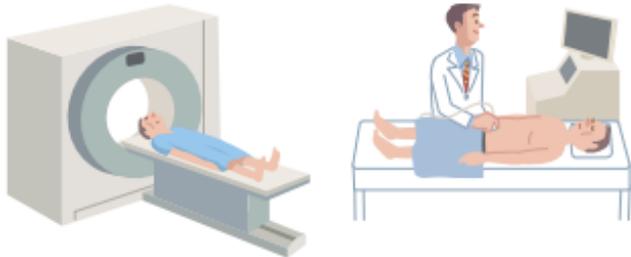
画像検査

CT尿路検査(CTウログラフィ):

造影剤を静脈に注射し、尿路に排泄されたところをCTで撮影する検査です。がんの有無のほか、がんが尿管をふさぐことで尿の流れを妨げていないかなどを調べます。

超音波検査、MRI検査、CT検査:

がんがどのくらい深く入り込んでいるか、まわりの臓器に広がっていないか調べることができます。CT検査はCT尿路検査をかねて行われます。



尿検査

尿の成分を調べ、血尿の有無などから尿の通り道にがんがあるかを調べます。尿中の細胞を集めてがん細胞があるかも調べます(尿細胞診)。



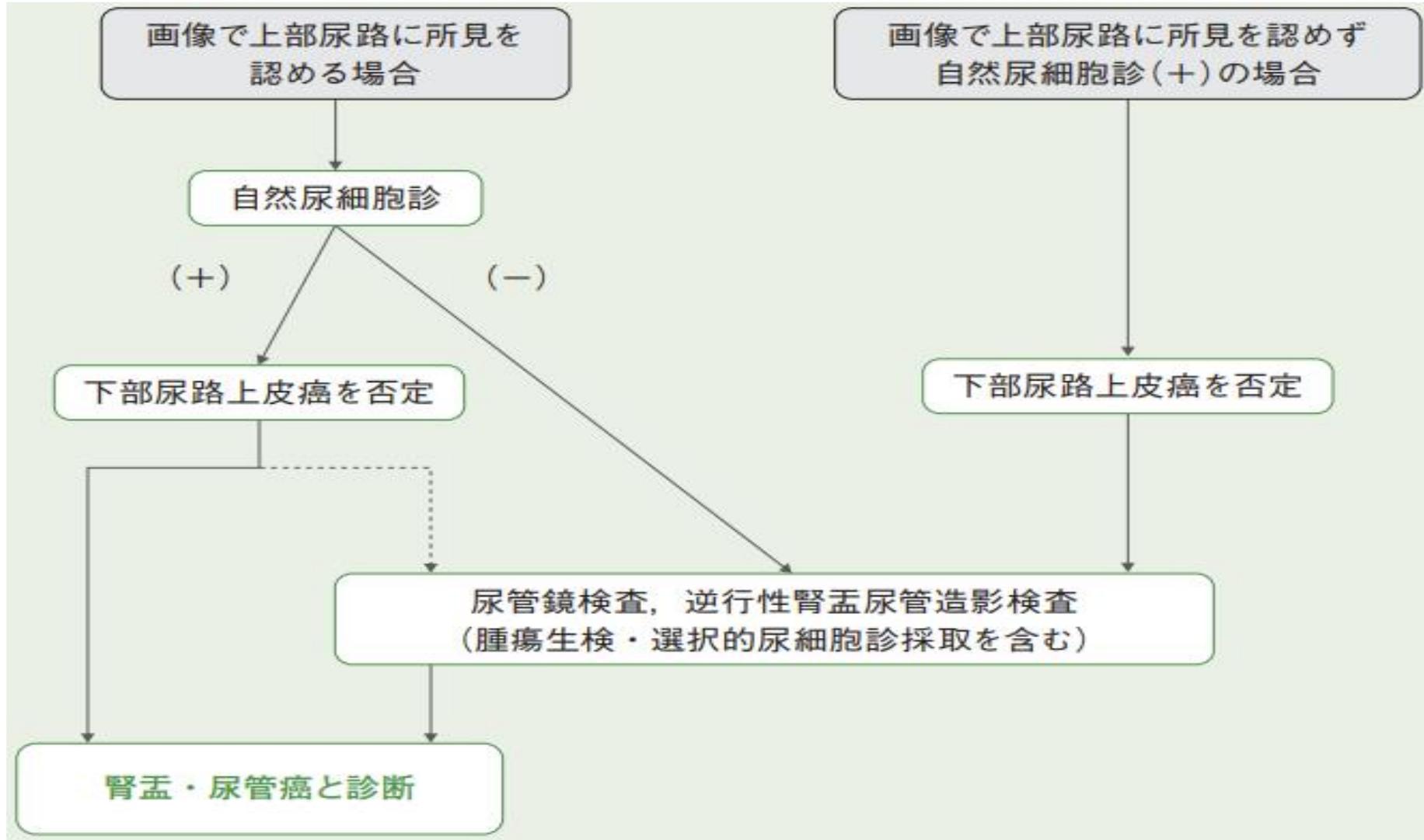
内視鏡検査 (膀胱鏡・尿管鏡)

先端にライトと小型カメラがついた細い内視鏡を尿道からさし込み、がんを探したり、位置や形、大きさを調べたりします。画像検査や尿検査で尿路のがんが疑われる場合は、はじめに膀胱がんがないか膀胱鏡で確認します。膀胱がんが見つからず他の検査でも腎盂・尿管がんの診断がつかない場合には、尿管鏡で腎盂や尿管を調べます。がんと疑われる部分があれば一部を切り取り、組織や細胞を顕微鏡で観察することがあります(病理検査)。



尿管鏡

腎盂・尿管がんの診断・検査の流れは？

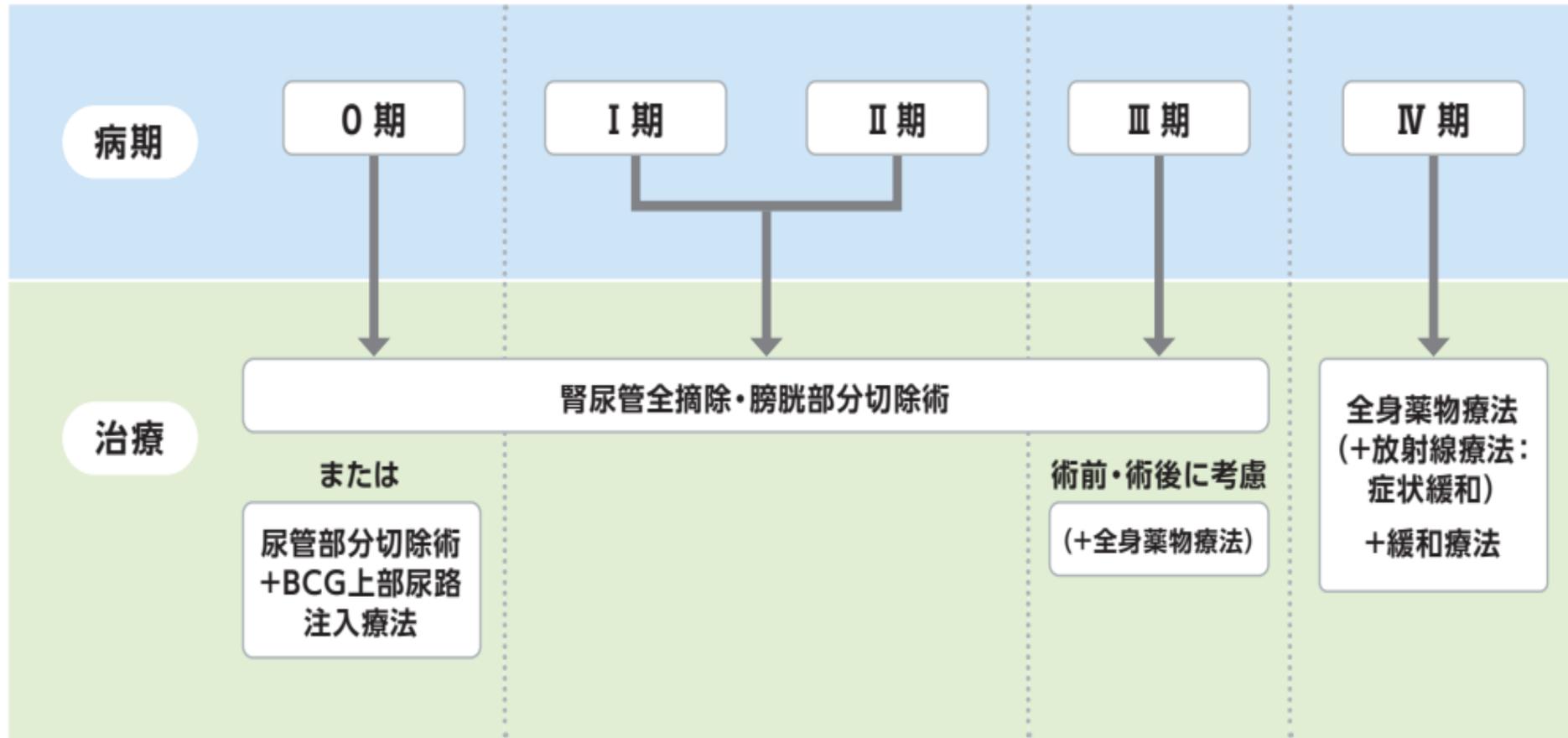


腎盂・尿管がんの病期・ステージは？

腎盂・尿管がんの病期 (TNM分類)

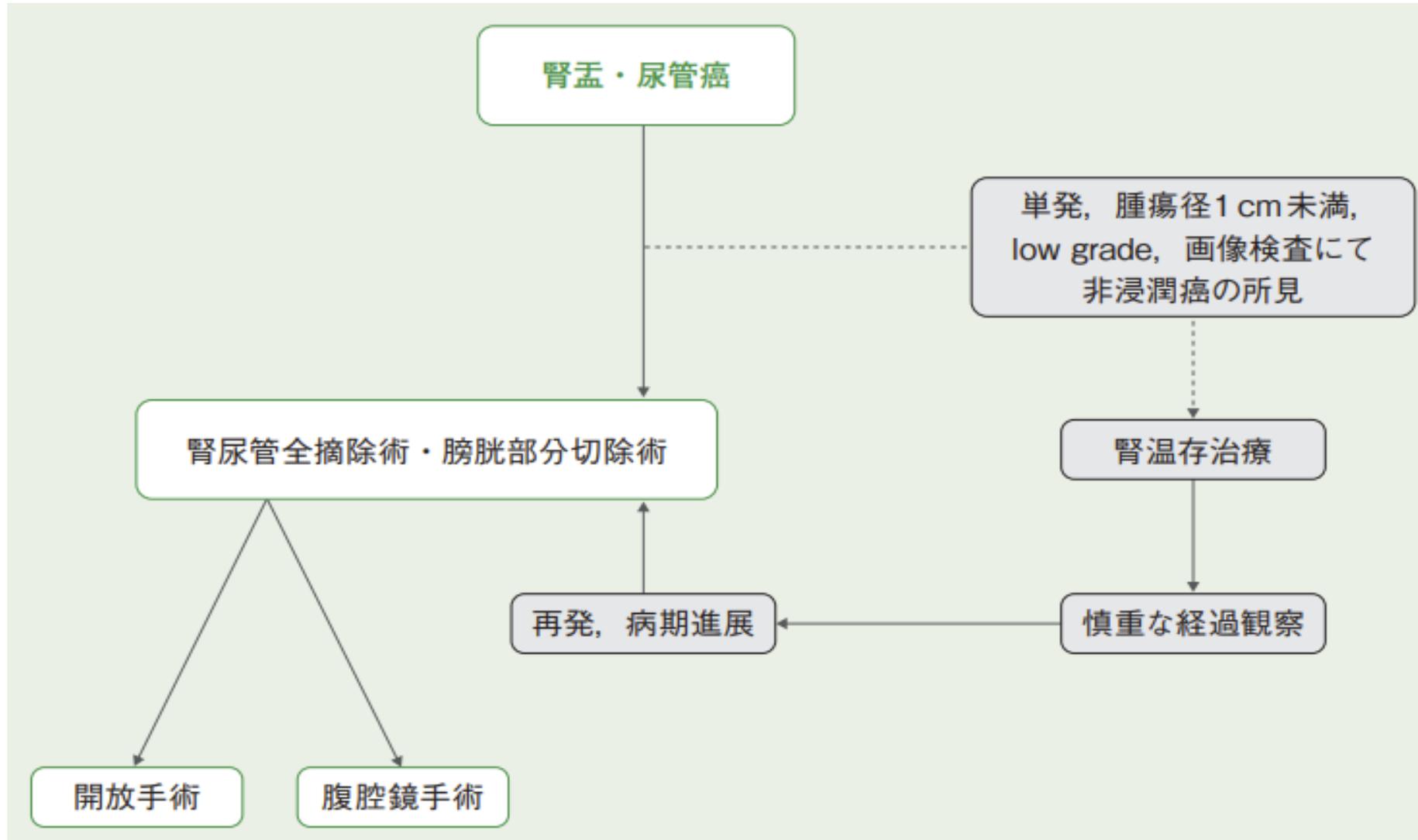
	0期 乳頭状非浸潤性がん/ 上皮内がん	I期	II期	III期	IV期 転移性腎盂・尿管がん	
がんの広がり	粘膜(尿路上皮)にとどまっている 	粘膜の下の組織にまで広がっている T1 	筋層にまで広がっている T2 	筋層を越えて広がっている T3 	腎臓の周囲の組織、あるいは隣の臓器にまで広がっている (T4)	がんの広がりはない
リンパ節転移	なし	なし	なし	なし	なし	いずれかあり
遠隔転移	なし	なし	なし	なし	なし	

腎盂・尿管がんの病期別治療は？



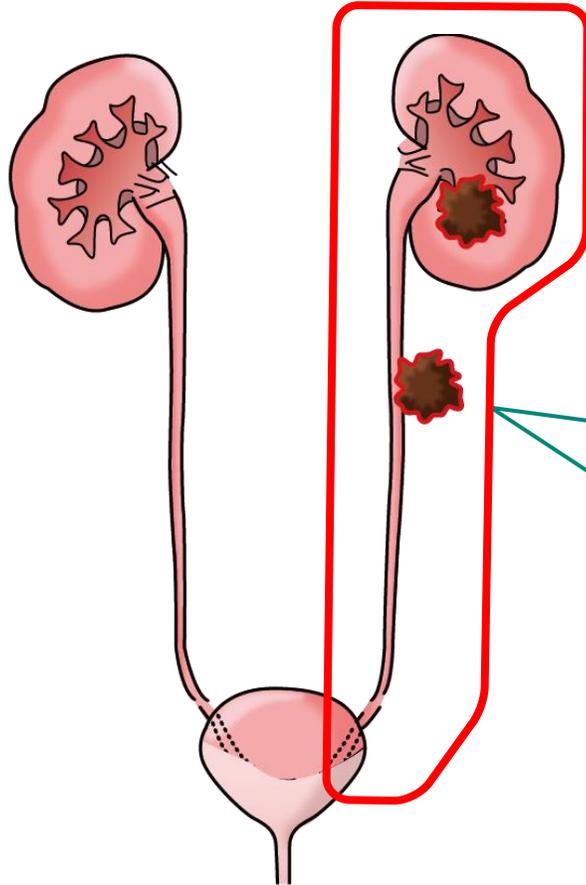
腎盂・尿管がんの治療の流れは？

治療アルゴリズム



腎盂・尿管がんの手術は？

腎尿管全摘除・膀胱部分切除術が標準術式



□ 通常、摘除する範囲

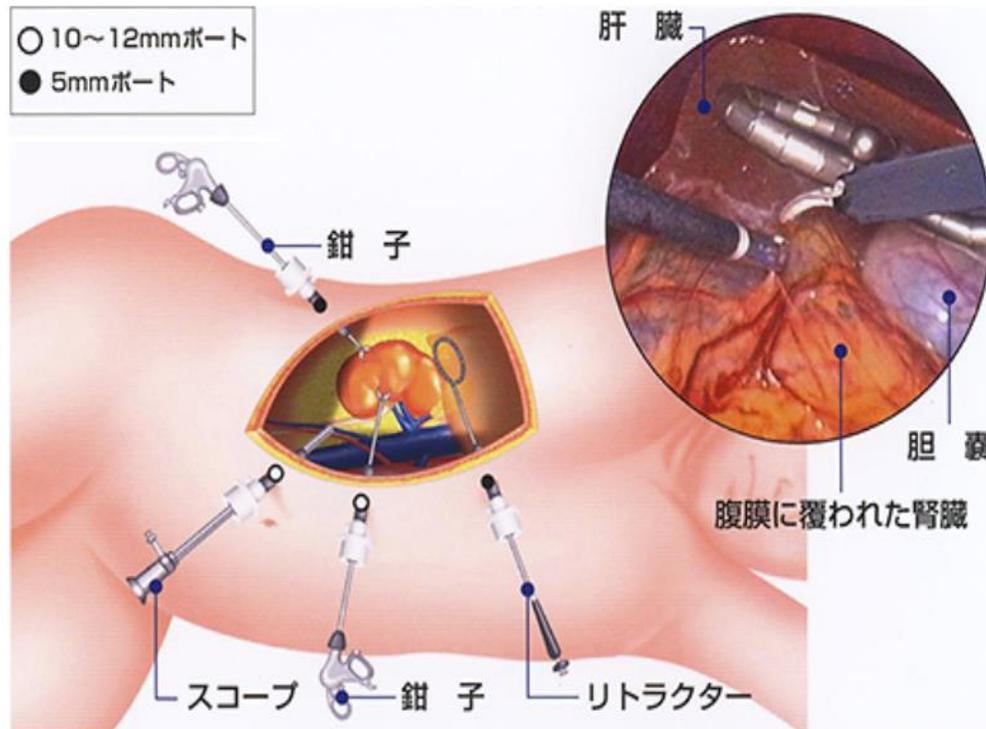
- ・腎尿管全摘除術
および
- ・膀胱壁内尿管および尿管口をcuffとして一塊に
切除し摘出する膀胱部分切除術が標準術式

- 筋層浸潤が疑われる進行癌症例に対しては、
リンパ節郭清をすることが推奨されています

(推奨グレード C1)

腎盂・尿管がんの手術は？

-腹腔鏡下腎尿管全摘除術、ロボット支援下腎尿管全摘除術について-



CO₂の気腹により静脈性の出血が抑えられるため、出血量が少なく、内視鏡による拡大視野により、丁寧で安全な手術が可能となります。

小さな傷跡で術後疼痛も少なく、美容の点においても優れています。また術後の回復が早く、早期退院、早期社会復帰が可能です。

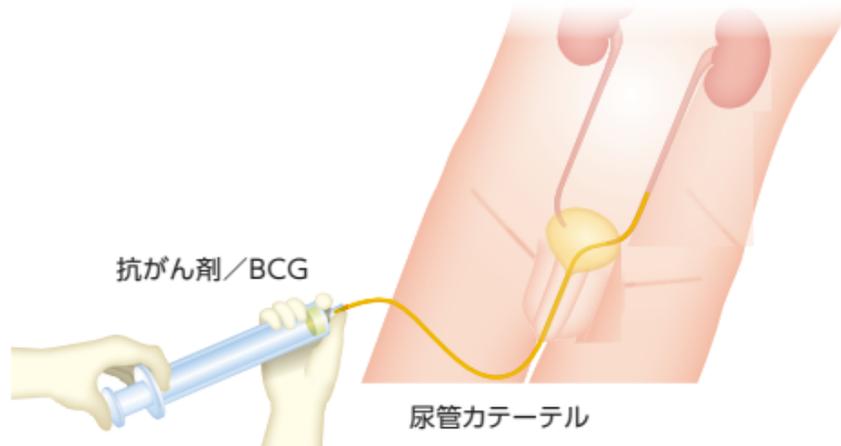
また、2022年からはロボット手術が保険収載されました。高解像度の3D画像を見ながら、人間の手の関節以上の高い関節自由度を持つロボット鉗子を用いて手術を行うことで、精密な切開や縫合を素早く行うことが可能となります。

腎盂・尿管がんの抗がん化学療法は？

上部尿路注入療法

対象：上皮内がん

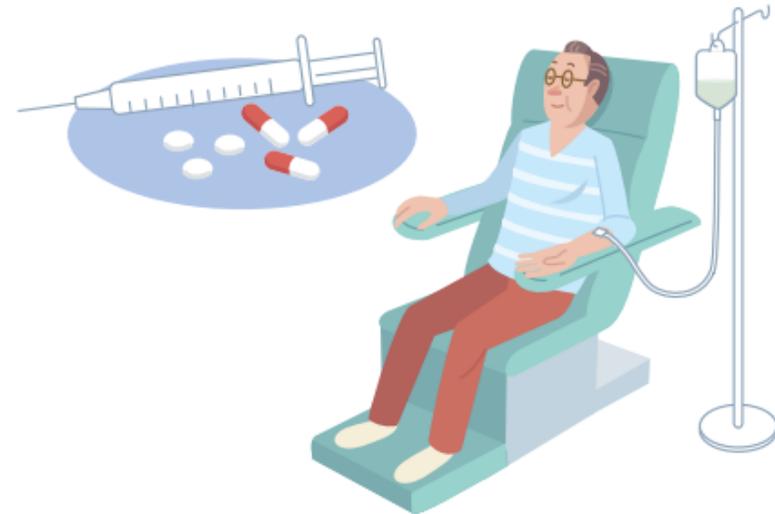
尿道から膀胱鏡を挿入し、尿管へカテーテルをさし込み直接薬剤を注入します。お腹の皮膚から腎盂へ通したカテーテル（腎瘻：じんろう）から薬剤を注入することもあります。注入する薬剤によって、「BCG上部尿路注入療法」と「抗がん剤上部尿路注入療法」があります。



全身薬物療法

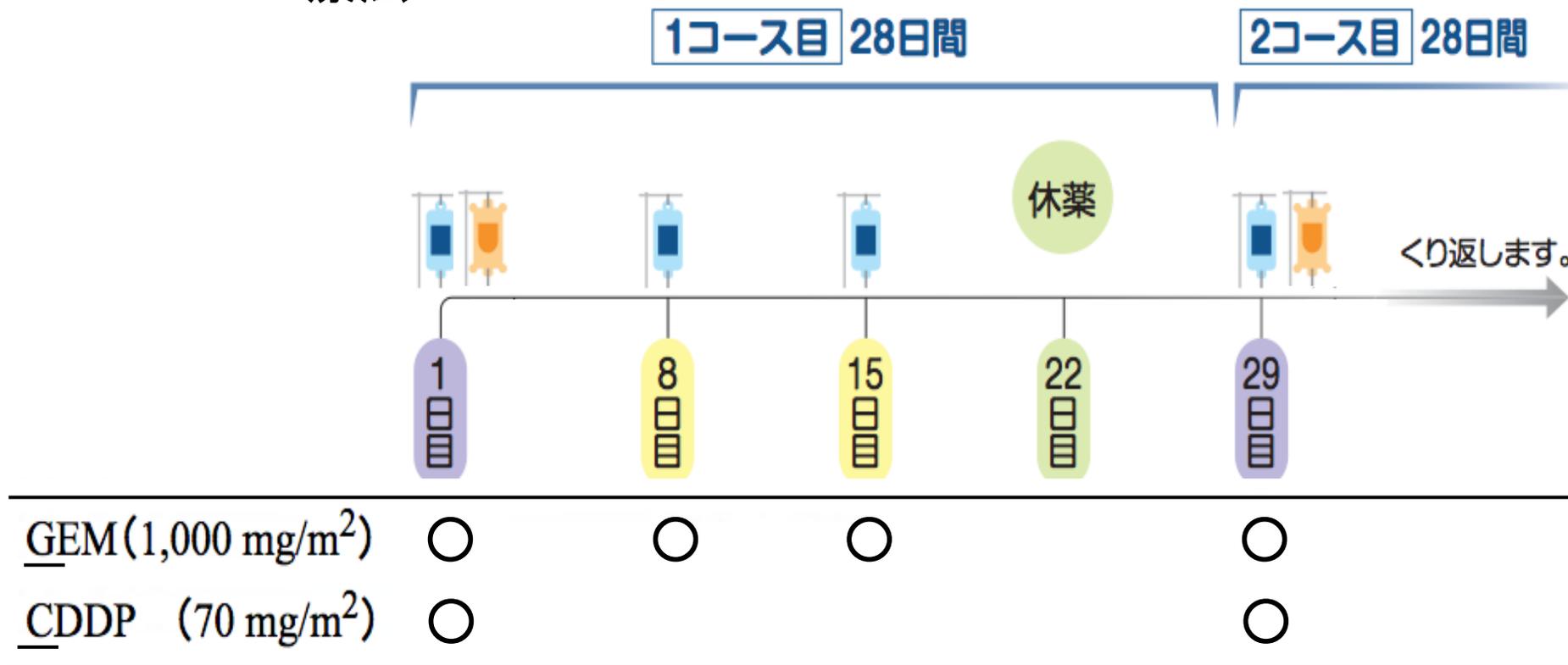
対象：Ⅲ期～Ⅳ期

飲み薬や点滴により投与することで薬剤が体中をめぐり、腎盂・尿管のみならず全身に広がったがん細胞にも作用して増殖を抑える治療法です。使用する薬剤は、作用の違いにより「化学療法（抗がん剤）」と「免疫チェックポイント阻害薬」に分けられます。



注；術後補助化学療法や転移性あるいは再発性の腎盂・尿管癌に関する化学療法の有効性を示した科学的根拠の高い報告は高くありません

1次治療(1st line); GC療法



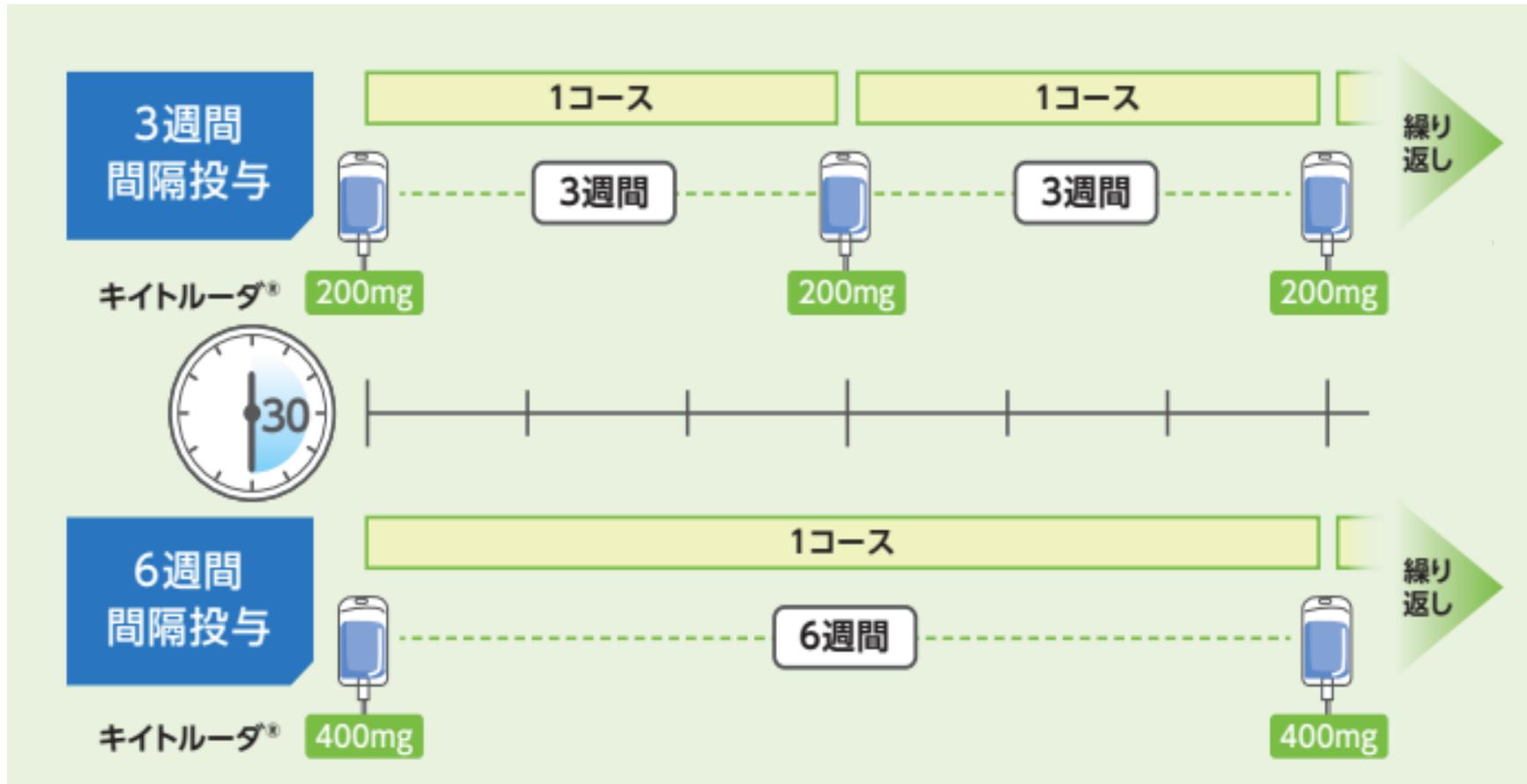
1日目にゲムシタビン (G)  とシスプラチン (C)  を点滴し、
さらに8および15日目にゲムシタビン (G)  を点滴します

注; 術後補助化学療法や転移性あるいは再発性の腎盂・尿管癌に関する
化学療法の有効性を示した科学的根拠の高い報告は高くありません

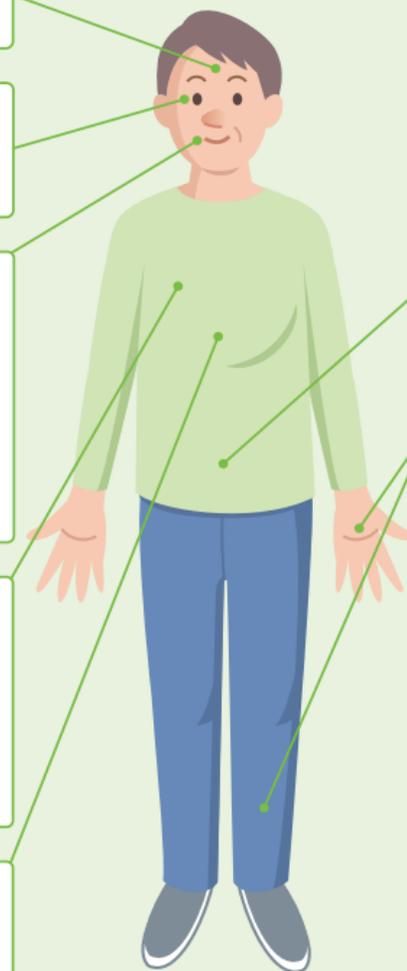
2次治療(2nd line);

キイトルーダ[®]

3週間または6週間間隔で静脈に点滴投与します。
点滴時間は30分です。



2次治療(2nd line); キイトルーダ[®]の副作用



頭痛	下垂体機能障害、脳炎・髄膜炎など	下痢	大腸炎・小腸炎など
意識がうすれる	1型糖尿病、脳炎・髄膜炎など	ネバネバした便・血便	大腸炎・小腸炎
見え方の異常	ぶどう膜炎	便秘	甲状腺機能障害、副腎機能障害
まぶたが重い・ 顔の筋肉が動きにくくなる	重症筋無力症	腹痛	大腸炎・小腸炎、膵炎、1型糖尿病、 硬化性胆管炎
口の中や喉が渴きやすい・ 多飲	1型糖尿病	トイレが近い	1型糖尿病
歯ぐきや口内の出血	免疫性血小板減少性紫斑病、 血球貪食症候群	血尿	腎機能障害、免疫性血小板減少性紫斑病
くしゃみ	点滴時の過敏症反応	尿量の減少	腎機能障害
声のかすれ	甲状腺機能障害など	手足に力が入らない	ギラン・バレー症候群、筋炎・横紋筋融解症、 重症筋無力症
くちびるのただれ	重度の皮膚障害	手指のふるえ	甲状腺機能障害など
咳	間質性肺疾患、心筋炎、結核	全身	
たん・血たん	結核	発熱	間質性肺疾患、大腸炎・小腸炎、腎機能障害、 重度の皮膚障害、心筋炎、無顆粒球症、 血球貪食症候群、結核など
息切れ・呼吸困難	間質性肺疾患、ギラン・バレー症候群、 重症筋無力症、点滴時の過敏症反応、 心筋炎、溶血性貧血、赤芽球癆など	疲れやすい・ だるい	大腸炎・小腸炎、劇症肝炎・肝不全・肝機能障害・ 肝炎、甲状腺機能障害、副腎機能障害、結核など
胸の痛み	心筋炎	黄疸	劇症肝炎・肝不全・肝機能障害・肝炎・ 硬化性胆管炎、膵炎、溶血性貧血
吐き気やおう吐	大腸炎・小腸炎、副腎機能障害、 脳炎・髄膜炎、1型糖尿病など	発疹などの 皮膚症状	点滴時の過敏症反応、重度の皮膚障害、 免疫性血小板減少性紫斑病、硬化性胆管炎、 血球貪食症候群など
食欲不振	劇症肝炎・肝不全・肝機能障害・肝炎、 下垂体機能障害、副腎機能障害など	体重の減少	副腎機能障害、1型糖尿病、結核など
		体重の増加	甲状腺機能障害、腎機能障害
		むくみ	甲状腺機能障害、腎機能障害、心筋炎
		けいれん	脳炎・髄膜炎、血球貪食症候群
		しびれ	ギラン・バレー症候群

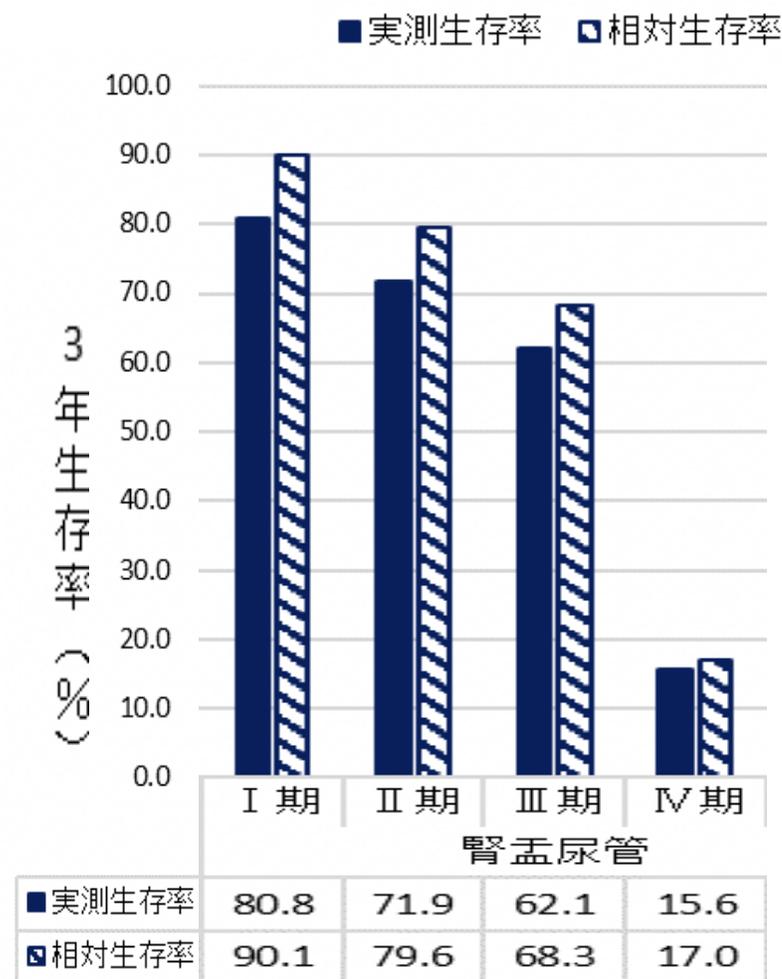
腎盂・尿管がんの予後は？

T因子別

	5年非再発転移率 (%)	5年癌特異生存率 (%)
pTa-1	88.0	92.1-97.8
pT2	71.4	74.7-84.1
pT3	48.0	54.0-56.3
pT4	4.7	0-12.2

T4; 隣接臓器または腎臓をこえて
腎周囲脂肪組織に浸潤

病期別



IV期; 他臓器に直接浸潤もしくは転移したもの