

健康フラガ

平成20年4月号

医療法人将優会 クリニックうしたに
理事長・院長 牛谷義秀

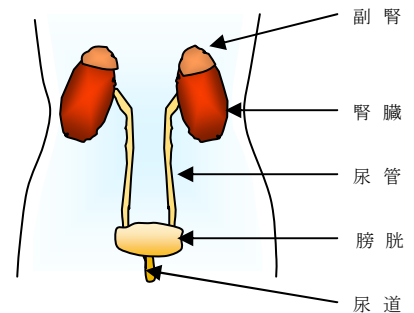
けつによ 血尿

— 気をつけたい膀胱がん —

血尿は腎臓、尿管、膀胱、前立腺、尿道など、尿が通過する臓器におけるがん、尿管結石、外傷、膀胱炎などの泌尿器科疾患でおこる場合と、腎臓そのものの病気によりおこる場合があります。目に見える血尿(肉眼的血尿)があつたり、検診で初めて血尿を指摘された場合は注意が必要です。

1. 膀胱の機能

膀胱は骨盤内にある臓器で、腎臓で作られた尿が腎盂から、尿管という細い管を經由して運ばれ、一時的に貯留する一種の袋の役割を持っています。膀胱に尿がたまると膀胱壁が伸展され、それを尿意として感じ、膀胱の筋肉が収縮することによって尿を出すという大切な働きをしています。膀胱は300～500ml程度の尿をためることができます。



2. 膀胱がんの統計

全国で毎年、12,000人程度の膀胱がん患者が発生し、年々増加傾向です。膀胱がんは男女とも40歳を過ぎると徐々に増加し、60歳以上では急激に増加します。また男性の方が女性よりも罹患率が高く、女性の約3～4倍となっています。また国際的には膀胱がんが欧米白人で高く、日本人を含む東アジア系民族では低い傾向にあります。また、尿路(腎盂、尿管、膀胱)がんの中では膀胱がんが最も多く、また単発ではなく膀胱内に多発し、再発することが多いといわれています。

3. 膀胱がんの原因

喫煙は膀胱がんの危険因子であり、喫煙者は非喫煙者に比べて4倍程度発生率が高いといわれています。また男性の膀胱がん患者の50%以上、女性の約30%は喫煙のために発生するともいわれています。またアニリン色素や芳香族アミン、ベンジジンなどの染料に慢性的に接触(職業性暴露)し

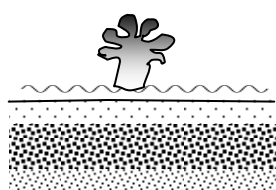
ている人に膀胱がんが好発することがあります。一方、ワラビ、ゼンマイなどの食べ物や抗がん剤など一部の医薬品も膀胱がんと関係があるといわれています。中東や北アフリカなどの発展途上国では住血吸虫症が膀胱がんを引き起こす可能性が高いとされています。

4. 膀胱がんのタイプ

膀胱や尿管、腎盂(腎臓で尿を集めるところ)の内腔は移行上皮という粘膜^{おお}で覆われています。膀胱がんはこの移行上皮ががん化することによって引き起こされますが、その病理学的特徴は、全体の約90%が移行上皮がんであるということです。

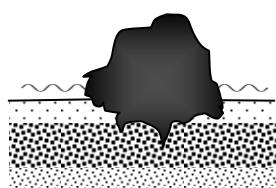
膀胱がんは大きく分けて3つのタイプがあります。

1. 表在性膀胱がん



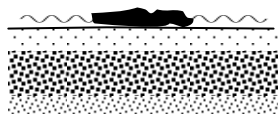
悪性度の低いがんで、膀胱の内腔(膀胱の内面)へ乳頭状(カルフラワー様)に突出します。ほとんどが内視鏡的に切除できますが、高率に膀胱内に再発します。がんの病巣は膀胱の粘膜にとどまっていることが多く、膀胱の筋肉の層には達しません。通常、転移や浸潤(がんが周囲に広がること)はしません。

2. 浸潤性膀胱がん



悪性度の高いがんで、膀胱を貫いて膀胱の外壁の組織へ浸潤する特徴があります。膀胱摘出、抗がん剤の使用、放射線療法など、体に負担のかかる治療が必要になります。

3. 上皮内がん



膀胱粘膜の表面に隆起した病変は認めませんが、膀胱粘膜壁に沿って悪性度の高いがん細胞が存在しています。初期のがんなのですが、治療しないと浸潤性のがんになります。

膀胱がんは膀胱内に多発する傾向があるばかりか、膀胱より上流の尿管や腎盂にも膀胱がんと同様の病変が併存することがあるので注意が必要です。

5. 膀胱がんの症状

1) 肉眼的血尿

血尿は膀胱がんの初発症状として最も多く認められますが、血尿があるからと行って必ずしも膀胱がんをはじめとする尿路系のがんがあるとも限りません。しかし、肉眼的血尿の場合は膀胱がんの可能性が高いと考えられます。一方、顕微鏡^{けんびきょう}ではじめて確認できる程度の血尿(顕微鏡的血尿)のこともあります。

2) 排尿痛

膀胱炎と同じように排尿時痛や下腹部痛が出現する場合があります。

3) 背部痛

膀胱がんが広がって尿管口を閉塞するようになると、腎臓が作り出す尿が膀胱まで流れず、上流の尿管や腎盂が拡張してくる(水腎症)と、背中^{せいかた}の鈍痛を感じることがあります。

膀胱がんは当初特徴的な症状をとまなわないことが多いものの、腫瘍が進行してくると頻尿、残尿感、尿路感染、腎機能の低下なども起こってきます。

6. 膀胱がんの診断

血尿に対するスクリーニング検査として超音波診断により膀胱がんが発見されることがあります。しかし膀胱がんを確実に診断するには膀胱鏡を行い、腫瘍の一部を生検し^{せいけん}病理学的にがんを診断することが必要です。尿中にがん細胞が混在しているかを調べる尿細胞診検査も精密検査として有効な検査です。さらにCT検査、MRI検査、骨シンチなどの検査で、転移の有無などを中心としたがんの進行度を調べる必要があります。

1) 超音波検査(右図)

1cm以上の腫瘍であれば概ね診断可能です。

2) 膀胱内視鏡検査(ファイバースコープ)

膀胱の中を顕微鏡で観察します。膀胱がんの診断には最も大切な検査です。尿の出口(尿道口)からやわらかく細い内視鏡を挿入します。内視鏡で確認された腫瘍の一部を採取し、顕微鏡で診断します。

3) 排泄性腎盂造影検査

尿路(腎盂、尿管、膀胱)を明瞭に映すために造影剤を点滴しながら写真を撮ります。膀胱内のがんの大きさや腎盂、尿管のはれ(水腎症)などがわかります。また膀胱にがんが見つかった場合、腎盂・尿管にも同様のがんが見つかることがあるので、腎盂・尿管の病変の有無をチェックするのも役立ちます。

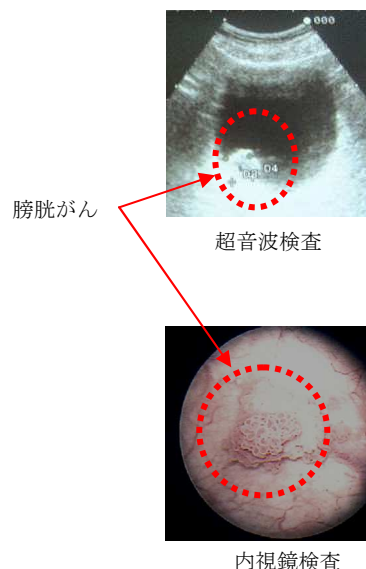
4) CT・MRI検査・骨シンチ

原発巣の深達度やリンパ節転移、骨転移の有無の診断に有用です。

7. 膀胱がんの鑑別診断

血尿を呈する他の疾患との鑑別が重要です。慢性膀胱炎や間質性膀胱炎、膀胱結石、膀胱結核のほか、直腸がんや子宮がん、前立腺がんなどが膀胱内に転移した場合でも血尿が見られます。

8. 膀胱がんの病期(ステージ)



膀胱がんは局所でどれくらい進展しているか、リンパ節に転移がないか、ほかの臓器に転移がないかの3つに分けて病期を分類します。国際的には、以下に示します TNM の組み合わせによって膀胱がんの病期分類がなされます。

T:局所でのがんの進展度:原発腫瘍の壁内深達度
 N:骨盤内の所属リンパ節転移の有無と程度
 M:遠隔転移(他の臓器への転移)

膀胱がんが転移をきたしやすい場所は肺、リンパ節、肝臓、骨などです。

9. 膀胱がんの治療

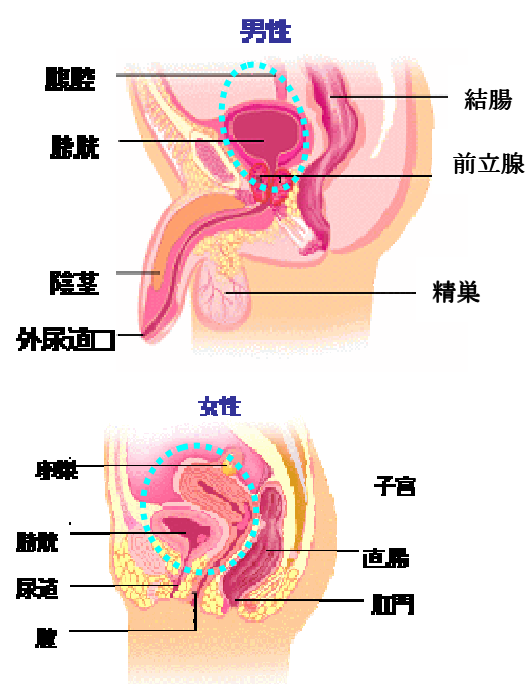
1) 外科的治療

(1) 経尿道的膀胱腫瘍切除術: TUR-BT

腰椎麻酔を行って膀胱鏡で腫瘍を観察しながらがんを内視鏡的に電気メスで切除する方法

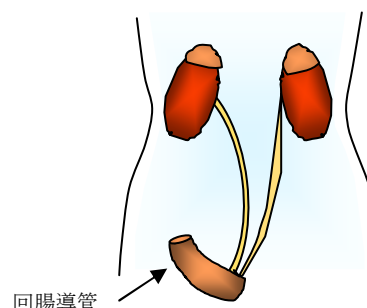
(2) 膀胱全摘術

がんの浸潤度が高く、TUR-BTで不十分な時には膀胱全摘術が必要です。全身麻酔を行い、骨盤内のリンパ節の摘出と膀胱の摘出を行い、男性では前立腺・精囊（右図）、女性では子宮（右図）を摘出します。また尿道も摘除することがあります。膀胱を摘出した後は、「尿をためておく袋」がなくなるので、何らかの尿路の再建が必要となります。これを尿路変更術と呼びますが、大きく分けて4つの方法があります。



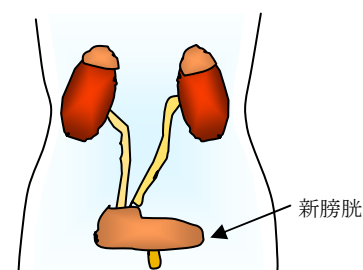
イ) 回腸導管造設術

左右の尿管を遊離した小腸の一部に植え込んで、その回腸の先を皮膚に出す方法です。たえず尿がストーマから流れ出るので、常時袋をつけておかなければならない煩わしさ（わづら）があります。



ロ) 自排尿型新膀胱造設術

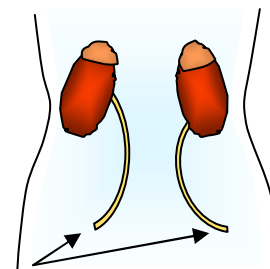
腸を使って人工的な尿をためる袋を作りますが、その出口を尿道につなぎます。手術前と同じように尿道から尿が出せることが大きな特徴ですが、尿道に再発する危険が高い場合には適応となりません。女性



の場合には術後の排尿機能が安定せず、尿漏れの原因になりやすいとされています。

ハ)尿管皮膚瘻術

左右の尿管をそのまま下腹部に出す尿路変更法で、最もシンプルな方法です。腸の切除の必要がなく、短時間で行えるため高齢者や合併症の多い時に行われます。



尿管を腹壁につないだ排泄口

二)導尿型新膀胱造設術

人工的に腸で作った袋に尿がたまった時にストーマ(手術により本来あるべき以外の部位に造設した排泄物の出口で、一般に人工肛門や人工膀胱のことをいう)から自分で管を挿入し導尿します。新膀胱内に結石ができることが多く、手技も複雑で手術合併症も多いため現在はあまり行われていません。

2)放射線療法

浸潤性の膀胱がんに対してがん細胞を死滅させる放射線を照射します。また転移した病巣のコントロールに放射線治療を選択することがあります。

3)化学療法

転移のある進行した膀胱がんは抗がん剤による化学療法の対象となります。術後の再発や遠隔転移を予防するため術前、術後に化学療法を行うことがあります。

4)膀胱内注入療法

膀胱内に上皮内がんや多数の乳頭状のがん、再発性のがんがある場合には、膀胱内にBCGや抗がん剤を注入することがあり、良好な成績が得られています。

10.最後に

目に見える血尿を自覚したり、検診で血尿を指摘されたときはできるだけ早めに医療機関を受診しましょう。