

もっと

知ってほしい

膀胱がんのこと

監修
京都府立医科大学大学院
医学研究科泌尿器外科学教室 教授

三木恒治

ANSWER BLADDER CANCER

自分の病気を理解するために、担当医に質問してみましょう



治療方針を決めたり、健康管理をしたりするうえで、自分の病気の状態をよく理解しておくことが必要です。次のような質問を担当医にしてみましょう。

私の膀胱がんのタイプと病状について教えてください

病理検査の結果を説明してください

がんはリンパ節やほかの臓器にも広がっていますか

治療の選択肢について説明してください

治療法の目的と利点を教えてください

治療に伴う副作用、後遺症にはどのようなものがありますか

治療は日常生活（仕事、家事、趣味）にどのように影響しますか

治療後、排尿や性生活には影響がありますか

がんそのものによって出てくる症状には、どのような治療法がありますか

質問があるときや問題が起こったときは、誰に連絡すればよいですか

私が参加できる臨床試験はありますか

治療にかかる費用を教えてください

私や家族が精神的なサポートを受けたいときは、どこに相談すればよいですか

私がほかに聞いておくべきことはありますか

「膀胱がんの疑いがある」といわれたあなたへ

「膀胱がんである」「膀胱がんの疑いがある」といわれて、あなたは驚き、何も手につかなくなっているのではないのでしょうか。

がんという診断に気が動転したり、医師の説明を理解できずに途方に暮れたりというのは多くの患者さんが経験することです。

膀胱がんはすでに症状があっても病気が進行しているとは限りません。たとえ進行がんだったとしても治療法があります。納得して治療が受けられるように、まずは膀胱がんという病気、標準的な治療法について正確な情報を集めましょう。正確な情報を得ることが、がんと向き合う力を与えてくれるはずです。

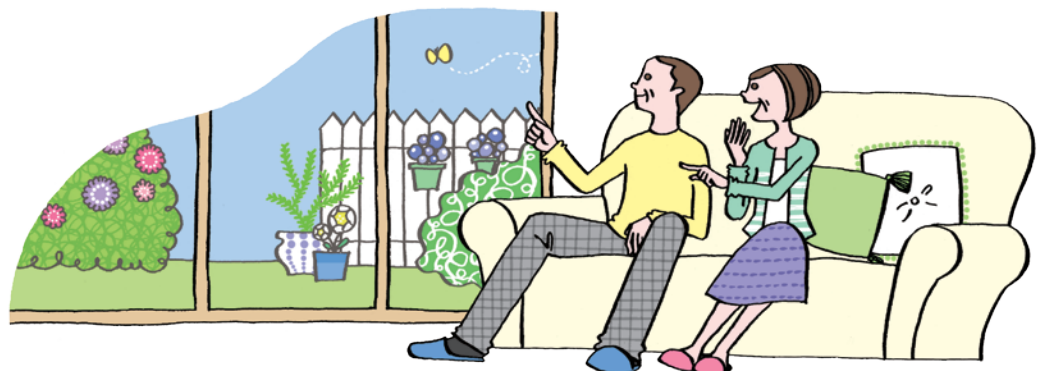
また、膀胱という排尿にかかわる重要な臓器を治療することで生活がどのように変わるのか心配なのは当然です。

自分自身の病状がどうなのか、心配なこと、不安なことは担当医や看護師、薬剤師、ソーシャルワーカーなど身近な医療スタッフに遠慮なく相談しましょう。

この冊子を情報源の1つとしてあなたを支えてくれるご家族、ご友人と一緒にご利用ください。そして、医療スタッフと十分コミュニケーションを取りながら納得のいく治療を受けられることを願っています。

CONTENTS

膀胱がんとはどのような 病気 ですか	4
どのような 検査 で膀胱がんと診断されるのですか	5
病期(ステージ)と治療法 について教えてください	6
どのような 手術 が行われるのですか	8
膀胱を 摘出 した場合、 排尿 の方法はどうなりますか	10
薬物療法 について教えてください	12
再発・転移 とはどのような状態になることですか	14
Patient's Voice	7、9、11、12、13



【取材協力】
京都府立医科大学大学院
泌尿器外科学教室 講師
納谷佳男

膀胱がんとは どのような病気ですか

A. 膀胱がんは、腎臓でつくられた尿を一時的にためておく袋である膀胱にできるがんです。血尿で発見されることが多く、表在性がん（筋層非浸潤性がん）、浸潤性がん、転移がんの3つのタイプに分けられます。

膀胱は骨盤の中にあり、腎臓でつくられ腎盂、尿管を通してきた尿を一時的にためておく袋状の臓器です。膀胱の内側は尿路上皮という粘膜で覆われており、尿の量によって伸縮しています。膀胱がんの90%は、この尿路上皮の細胞ががん化し成長したものです。

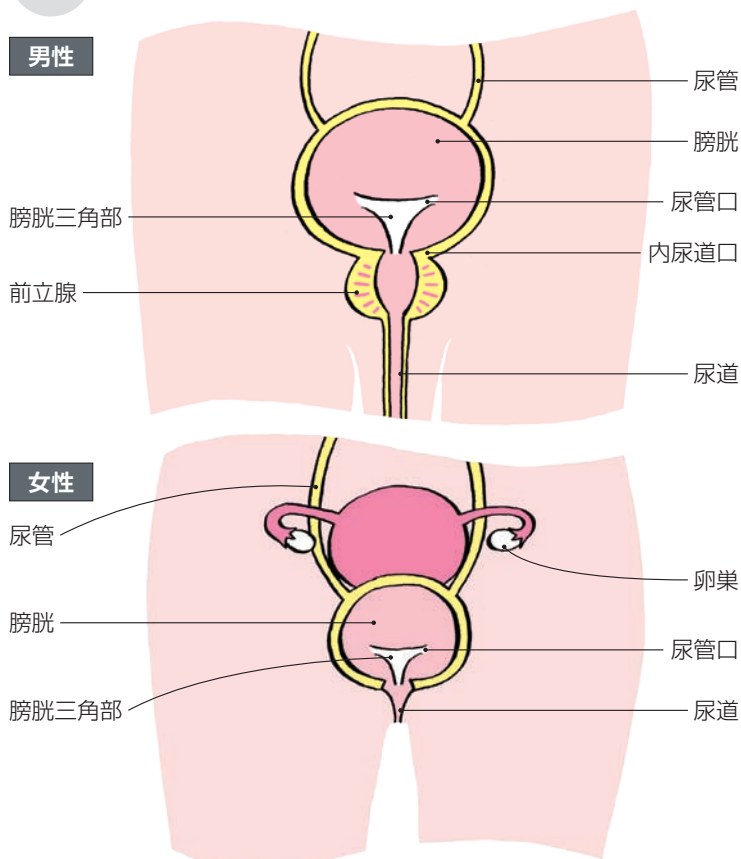
男女とも60歳以降に増え、男性のほうが多く男性の患者数は女性の4倍です。初期症状は痛みのない血尿で、8割の人が血尿によってがんが見つかっています。

膀胱がんのタイプは、表在性がん、浸潤性がん、転移がんの大きく3つに分けられます。**表在性がん**は膀胱表面の粘膜下結合組織まで

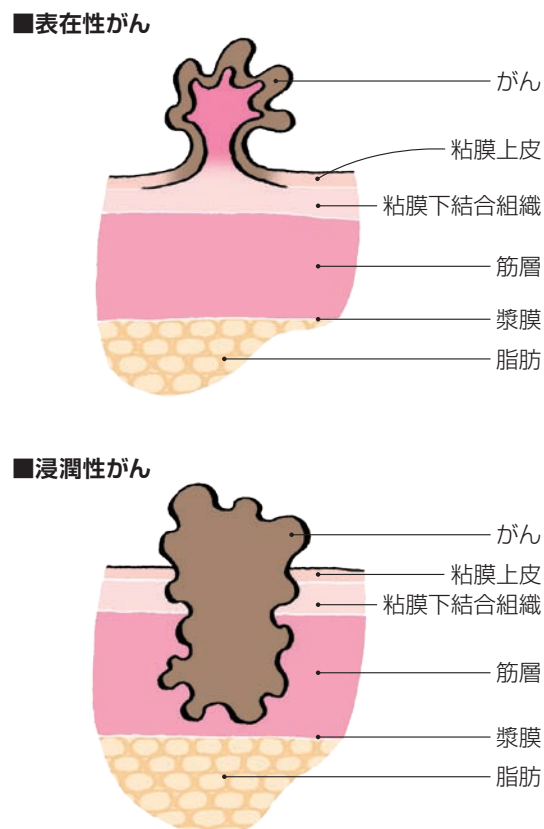
にがんがとどまっており、筋層には広がっていない状態で、筋層非浸潤性膀胱がんと呼ぶこともあります。インゲンチャクかカリフラワーのように表面がぶつぶつ盛り上がったようになっており、乳頭状になっているのが特徴です。その中で上皮内がんは、表面には腫瘍が盛り上がりせずに、粘膜の壁に沿って悪性度の高いがん細胞が散らばった状態になっている特殊ながんです。

浸潤性がんは、筋層までがんが広がっており、膀胱の壁から外側やほかの臓器にも転移しやすい性質を持っています。一方、**転移がん**は膀胱の外側へがんが広がった状態です。

図表1 膀胱とその周囲の臓器



図表2 表在性がんと浸潤性がん



「膀胱がん 受診から診断、治療、経過観察への流れ」国立がん研究センターがん情報サービスなど参考

どのような検査で膀胱がんと診断されるのですか

A. 膀胱がんかどうかは、膀胱鏡検査、尿細胞診、レントゲン造影検査、超音波検査、骨盤部MRI検査で調べます。確定診断のためには、内視鏡を使って病変部の組織を採取する膀胱粘膜生検が必要です。

膀胱がんかどうかは、ほとんどの場合、膀胱鏡検査で診断できます。膀胱鏡検査とは、先端にライトと小型カメラがついた細い内視鏡を尿道の出口から膀胱へ入れ、がんの有無や位置、形、大きさを観察する検査です。

健康診断やほかの病気で受けた尿検査で微量の血尿が見つかった場合には、まずは、尿中のがん細胞の有無をみる尿細胞診、レントゲン検査、超音波（エコー）検査で血尿の原因を調べます。レントゲン検査では造影剤を注射して、腎盂や尿管にもがんがないかをみる静脈性尿路造影を行うこともあります。

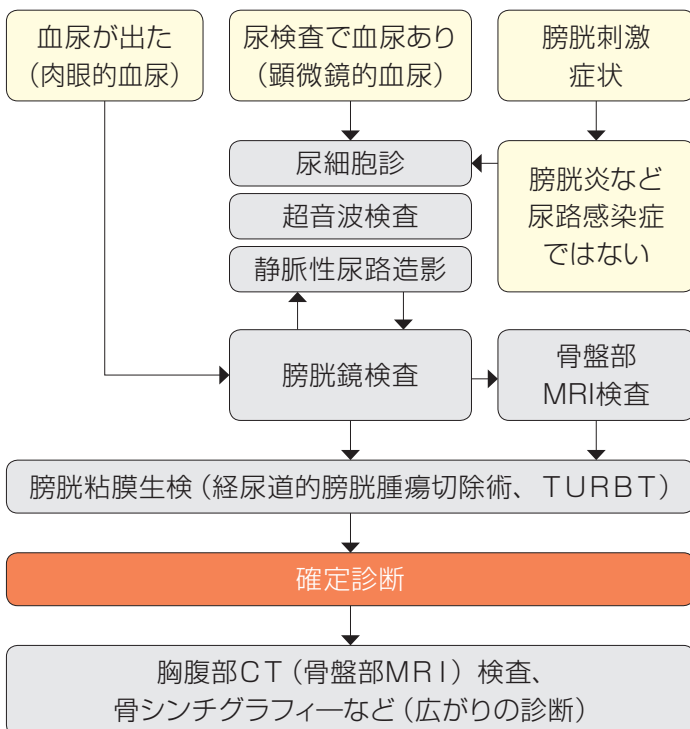
最近では、膀胱鏡検査で膀胱がんだとある程度確定したときには、「骨盤部MRI（磁気共鳴画像）検査」で腫瘍の深さを調べる病院が

多くなっています。

確定診断のためには、下半身に麻酔をかけ、内視鏡を使って病変部を切除する膀胱粘膜生検を行い、採取した組織を顕微鏡でみる病理組織診が必要です。膀胱粘膜生検は、多くの場合、初期がんの治療のために行われる経尿道的膀胱腫瘍切除術（TURBT、P8）を兼ねており、表在性がんと上皮内がんであれば、ここで外科的な治療と検査が終了する場合があります。

浸潤性がんの場合には、さらに、胸腹部CT（コンピュータ断層撮影）検査や骨シンチグラフィでリンパ節やほかの臓器への転移の有無を診断します。なお、胸腹部CT検査は、膀胱粘膜生検の前に実施することもあります。

図表3 膀胱がんの検査と確定診断までの流れ



「膀胱癌診療ガイドライン2009年版」日本泌尿器科学会編、医学図書出版を参考

セカンドオピニオンとは？

担当医から説明された診断や治療方針に納得がいけないとき、さらに情報がほしいときには、別の医師に意見を求める「セカンドオピニオン」を利用する方法があります。セカンドオピニオンを受けたいときには、担当医に紹介状や検査記録、画像データなどを用意してもらう必要があります。ただし、まずは担当医のファーストオピニオンをしっかり聞くこと、セカンドオピニオンの内容は担当医に伝え、もう一度治療方針についてよく話し合うことが大切です。

セカンドオピニオン外来のある病院の情報は、近隣のがん診療連携拠点病院相談支援センターで得られます。予約が必要な、あるいは有料の病院も多いので、セカンドオピニオンを受ける病院には事前に受診方法と費用を確認しましょう。

病期(ステージ)と治療法について教えてください

A. 膀胱がんの病期は腫瘍の深達度と広がり方、リンパ節やほかの臓器への転移の有無によって、Oa、Ois～Ⅳ期の6段階に分類されます。治療法は表在性がん、上皮内がん、浸潤性がん、転移がんかどうかで変わってきます。



病期(ステージ)は、がんの進行度を表し治療の見通しをみる指標です。膀胱がんの病期は、がんの形と膀胱の中での広がり方、周囲のリンパ節へ広がっているかどうか、ほかの臓器転移への有無によって、Oa期から、Ois期、Ⅰ期、Ⅱ期、Ⅲ期、Ⅳ期まで6段階に分けられます(図表4)。数字が大きくなるほど進行した状態で、Oa期とⅠ期は筋層までがんが到達していない表在性がんです。Ois期は上皮内がん、Ⅱ期、Ⅲ期はがんが筋層まで達している浸潤性がん、Ⅳ期はリンパ節やほかの臓器まで広がっている転移がんです。がんの進行度と悪性度は、膀胱粘膜生検で採取した組織を顕微鏡でみて初めて確定します。

膀胱がんの場合には、治療方針や治療の見通し、再発の危険性などは、表在性がん、上皮内がん、浸潤性がん、転移がんのどれに当てはまるかによって大きく変わってきます。ですから、治療を受けるときには、病期だけでなく、自分のがんがどのタイプなのかを知っておくことが大切です。

治療法には、手術、放射線療法、薬物療法の3つがあります。多くの患者さんの場合、手術とBCG(ウシ型弱毒結核菌)療法や抗がん剤治療といった薬物療法を組み合わせで行うのが標準治療です。標準治療は、国内外のたくさんの臨床試験の結果をもとに検討され、専門家の間で合意が得られている現時点で最善の治療法です。日本泌尿器科学会では、「膀胱癌診療ガイドライン」を作成して、膀胱がんの治療を標準化しています。

治療は概ね図表5(P7)のような流れで進みます。表在性がん、上皮内がんでは、まず、

経尿道的膀胱腫瘍切除術と呼ばれる生検を兼ねた内視鏡治療で病巣を取り除き、その後、再発を予防するために薬物療法を行います。薬物療法の内容や頻度は、がんのタイプ、悪性度(グレード)、腫瘍の数や大きさなどによって異なります。

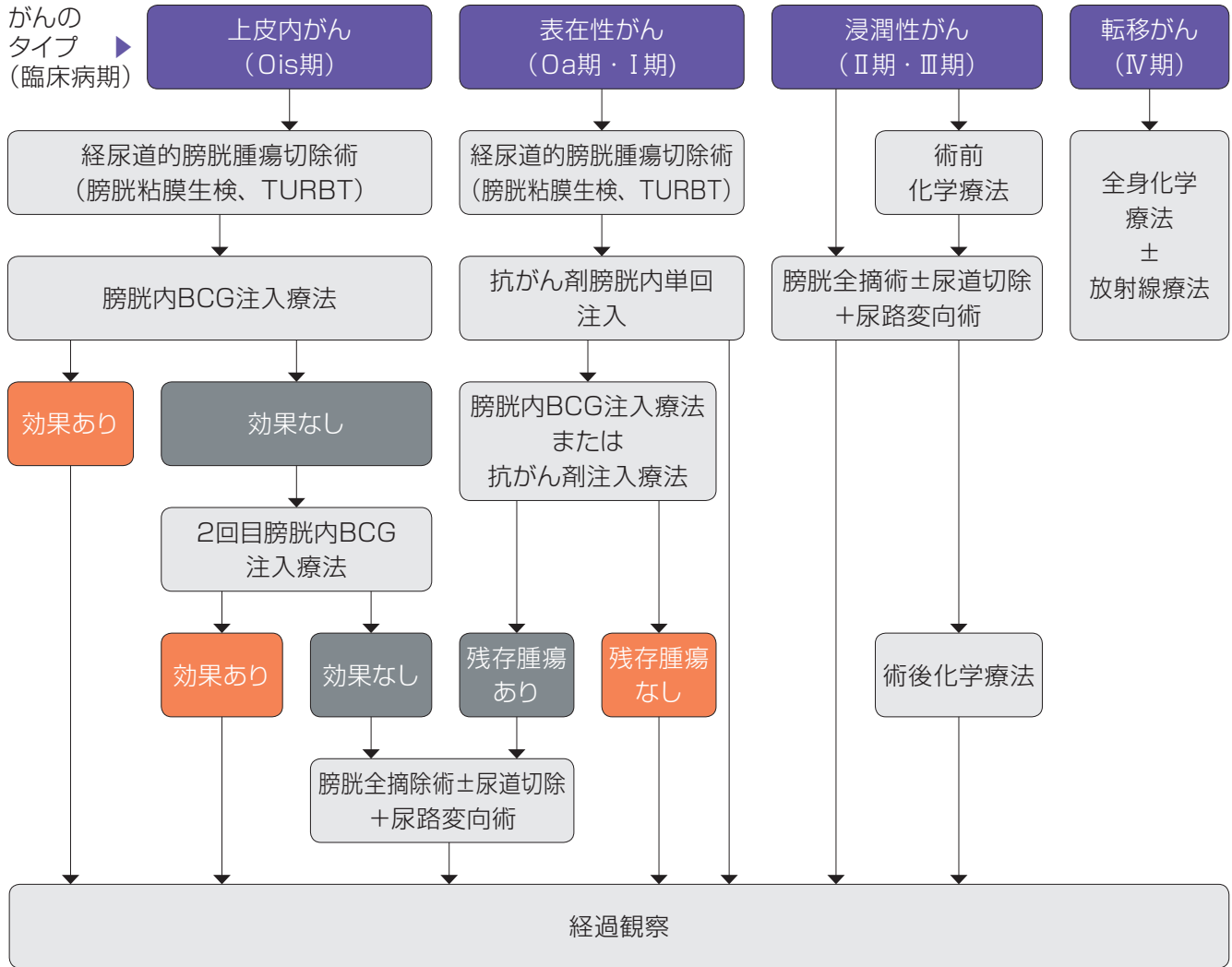
浸潤性がんは、内視鏡治療だけではなく、膀胱全部とその周囲の臓器を切除する手術が標準治療で、場合によっては、手術の前か後に抗がん剤治療を行います。転移がんの場合は、基本的には薬物療法で進行を抑え、できるだけ今の生活を維持することを目標にします。わからないことや不安なことは担当医や看護師に相談し、納得して治療を受けるようにしましょう。

図表4 膀胱がんの病期

がんのタイプ	がんの状態	リンパ節かほかの臓器への転移	病期
表在性がん	乳頭状の非浸潤がん	なし	Oa
	上皮内がん	なし	Ois
	粘膜下結合組織まで浸潤	なし	Ⅰ
浸潤性がん	筋層まで浸潤	なし	Ⅱ
	膀胱周囲の脂肪組織に広がっている	なし	Ⅲ
	前立腺、精のう、子宮、腔に広がっている	なし	Ⅲ
転移がん	骨盤壁、腹壁まで広がっている	なし	Ⅳ
	深達度に関わらずリンパ節かほかの臓器に転移がある	あり	Ⅳ

「腎盂・尿管・膀胱癌取扱い規約2011年4月」日本泌尿器科学会・日本病理学会・日本医学放射線学会編、金原出版を参考

図表5 膀胱がんの治療の流れ



「膀胱癌診療ガイドライン2009年版」日本泌尿器科学会編、医学図書出版を参考

Patient's Voice

1

腫瘍を切除して20年、再発するも今は日常生活に戻っています

20年前、膀胱がんの腫瘍を取りましたが、その後普通の生活を送ってきて、すっかり忘れていました。先日、血尿が出たときも、最初はほかの内臓の病気を疑ったぐらいです。検査しても原因が見つからず泌尿器科へ、なんと以前に手術をもらった担当医に再会。その日のうちにMRI、CT、超音波、内視鏡検査を受け、腫瘍が見つかりました。当時「再発があるかもしれませんよ」と言われたことを、このときになって思い出しました。手術を即決、同じ医師にみてもらえる安心感があったので迷いはありませんでした。

今回も腫瘍切除だけで済み、今は定期的に内視鏡検査をしてもらっています。

この病気をした人は、まず血尿にショックを受けるでしょう。でも恐れることはありません。私のように、普段通りの生活を送っている人がたくさんいます。早くお医者さんに行くと伝えたいですね。

(66歳男性 闘病生活21年目)



どのような手術が行われるのですか

A. 表在性がんや上皮内がんの場合には、膀胱鏡と高周波電気メスでがんを切除する経尿道的膀胱腫瘍切除術（TURBT）を行い膀胱は温存します。浸潤性がんの場合には、膀胱全摘除術で膀胱と周囲のリンパ節、隣接する臓器を摘出するのが標準治療です。

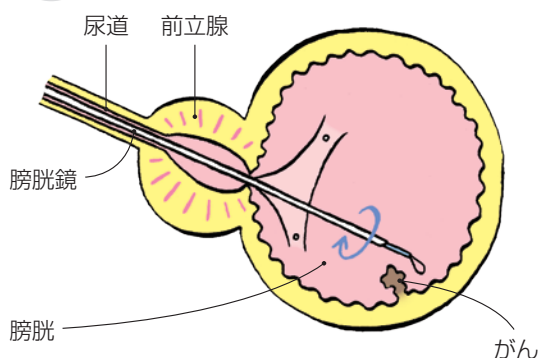
●経尿道的膀胱腫瘍切除術とは

膀胱がんでは、まず全員に、経尿道的膀胱腫瘍切除術（TURBT）が行われます。TURBTは、下半身麻酔（腰椎麻酔）を行い、切除用の膀胱鏡を尿道の出口から膀胱内に挿入し、モニターでがんの場所を確認しながら高周波電気メスで病変を切除する方法です。

病変の大きさや数にもよりますが、治療時間は30分～2時間程度で、一般的には4～5日の入院が必要です。病変部の場所によっては、足が動いてしまうことを防ぐために、足のつけ根に麻酔薬を投与する閉鎖神経ブロックを行う場合もあります。

TURBTの目的は、①膀胱内のがんを取り除く、②切除した病変を顕微鏡でみる病理検査で詳しく調べ、がんかどうか、がんであればその広がり方、タイプ、悪性度を確定診断することです。P5でも触れたように、TURBTは検査と治療を兼ねています。生検の結果、表在性がんか上皮内がんであることがわかれば、開腹手術で膀胱を取り除く必要はなく、TURBTだけで外科的な治療は完了します。

図表6 経尿道的膀胱腫瘍切除術（TURBT）



「膀胱がん 受診から診断、治療、経過観察への流れ」
国立がん研究センターがん情報サービスなど参考

ただ、病理検査の結果、さらに念入りに切除する必要があると判断されたときには、再度TURBTが実施されることもあります。

TURBTは開腹手術に比べれば負担の少ない治療法ですが、出血、膀胱に小さな穴が開く、発熱などの合併症が発生するリスクもあります。また、TURBT後は、ほぼ100%血尿が出ますし、ほとんどの人は、しばらくは排尿しにくかったり、排尿のときに痛みを感じたりします。

一方で、最大の利点は、TURBTだけで外科的な治療が終われば膀胱を残せることです。治療がすべて終わって1か月ぐらいたてば、排尿の状態もほぼ元通りになります。

●浸潤性がんの標準治療は膀胱全摘除術

浸潤性がんの場合にはTURBTだけでは不十分であり、全身麻酔をして開腹し、骨盤内のリンパ節と膀胱をすべて摘出する膀胱全摘除術を行うのが標準治療です。膀胱に隣接している臓器にもがんが広がっている危険性があるので、男性は前立腺と精嚢、女性は子宮、場合によっては卵巣、膣の一部まで一緒に摘出します。また、尿道にもがんが広がっているときには、尿道も切除します。

膀胱を摘出すると尿をためる袋がなくなってしまうので膀胱全摘除術と同時に、尿路変向術を受ける必要があります。その方法については、P10～11で詳しく説明します。

膀胱全摘除術の主な合併症は、出血と腸閉塞です。出血に備えて自分の血液を取っておき、それを手術中に輸血することもあります。前立腺と直腸が癒着していた場合には、それをはがすときに直腸に穴が開くケースがあります。まれに大きな穴が開いた場合は一時的に

人工肛門を造設することになりますが、症状が落ち着けば人工肛門を取り外して元通り排便できるようになります。

また、男性の場合は、前立腺と精嚢を摘出するので射精ができなくなります。がんの場所によっては性機能に関係する神経が温存でき、勃起機能を残すことが可能な場合もあります。性機能を温存したいときには、担当医に自分の希望を伝えましょう。ただ、神経が温存できたとしても勃起不全（ED）になる場合があるので、過度の期待は禁物です。

●浸潤性がんの膀胱温存治療

標準治療ではありませんが、浸潤性がんでも腫瘍が小さくて数が少なく、隣接臓器やリンパ節にがんが広がっていない場合は膀胱温存治療を行っている病院があります。

浸潤性がんの膀胱温存治療では、まずTURBTで可能な限りがんを取り除きます。その後、足のつけ根のカテーテル（管）から抗がん剤を注入する動注化学療法と放射線療法を同時併用し、膀胱に残っているかもしれないがん細胞を叩きます。膀胱を温存できればそれに越したことはありませんが、膀胱全摘除術と同じような結果が得られるのか、はっきり証明されていない治療法です。この治療を受けるかどうかは、再発の危険性もよく吟味して検討しましょう。

Patient's Voice

2

将来のリスクと今後の生活を秤にかけて納得して手術を選択しました

数年前からおしっこが我慢できず、夜は何度も起きようになり、年のせいかなと思っていました。近所の病院を受診していましたがよくなり、やはり大きな病院できちんと検査してもらおうことにしたのです。

1週間の検査入院の結果、上皮内がんとわかりました。腫瘍を取ってBCGの注入をすれば70～80%の効果があるということでした。しかし私の場合、8か月後に別の場所にもがん細胞ができてしまったのです。

治療法について、詳しく説明していただいたので、膀胱を取った場合の生活への影響や、取らなかった場合のリスクも理解できました。会社を経営しているので、仕事に影響がないかが、私にとって大きな判断基準になりました。切除しても自分で排尿の処理をすれば日常生活に支障はないことを考えると、再発のリスクを残すよりもと判断し、納得して膀胱の全摘除術、尿路変向術をお願いしました。

がんが見つかり、最初はしょげていましたが、手術後は暴飲暴食もしなくなり健康的な生活になりましたね。事業も子どもたちに少しずつ任せようにして、時間をつくって水彩画を始めたり美術館に通ったりしています。今は生活習慣を改めるきっかけになったと思っています。

(71歳男性 闘病生活3年目)

膀胱がんの放射線療法

放射線療法は、がんの三大療法の1つで、がん細胞を死滅させるために高エネルギーのX線を照射する治療法です。膀胱がんでは放射線療法が行われるのは、主に、浸潤性がんが膀胱温存治療をする場合です。患者さんの強い希望で膀胱温存治療を行う際には、膀胱に残っているかもしれないがん細胞を叩くために、化学療法と同時併用で、体の外から膀胱とその周囲に放射線を照射します。照射する放射線の量は病院によって異なりますが、1回1.8～2.0グレイ×週5回、合計60～70グレイ照射するのが一般的です。病院によっては、特殊な放射線である陽子線が治療に使われます。

また、転移がんの場合は、痛みや不快な症状を軽減するために放射線療法を活用します。膀胱痛や血尿、骨やリンパ節などへの転移の症状に対して放射線を照射すると、症状が和らぐ効果が期待できることがわかっています。



膀胱を摘出した場合、 排尿の方法はどうなりますか

A. 膀胱を摘出したときには、尿の出口とためておく場所をつくる尿路変向術を受け、排尿するためのリハビリテーションを行います。尿路変向術にはいくつか種類があり、自分のライフスタイルに合わせて選ぶ必要があります。

膀胱を摘出する手術を受けた場合、新たに尿の出口をつくる尿路変向（変更）術を受ける必要があります。尿路変向術には、主に、尿の出口であるストーマをつける**回腸導管造設術**とストーマを使わず新たに膀胱を再建する**自排尿型新膀胱造設術**、そして、尿管を切断して直接皮膚に縫いつける**尿管皮膚瘻造設術**といった3つの方法があります。

●合併症が少ない回腸導管造設術

小腸の一部に左右の尿管をつなぎ、尿を導く管である回腸導管をつくり、尿の出口を腹部の右側の皮膚に出す方法です。その出口を「ストーマ」と呼びます。

回腸導管造設術（図表7）の利点は術式が簡単で合併症が少なく、新膀胱をつくる方法より手術時間が短くて済むことです。しかし、ストーマの先に尿をためるパウチをつけなければならない不便さがあります。また、ストーマの周囲の皮膚はかぶれやすいので、清潔を保ちこまめに手入れするストーマケアが重要です。

●外見上変わらない自排尿型新膀胱造設術

自排尿型新膀胱造設術（図表8）は小腸を使って袋状の新膀胱（代用膀胱）をつくり、

これを尿道につなぐ方法です。ストーマなどの装具をつける必要がなく、手術前と同じように尿道から尿を出すことができます。尿意は感じませんので、4～5時間に1度程度、定期的に腹圧をかけて尿を出さなければなりません。外見上は手術前と変わらないのが利点です。

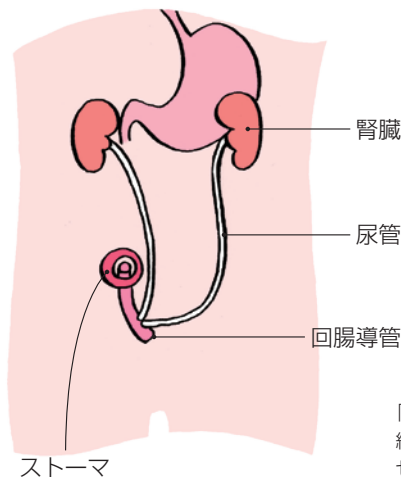
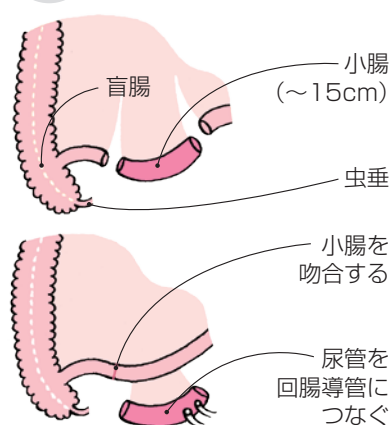
ただ、欠点はストーマを使う方法に比べて手術時間が長く術式が比較的難しいことです。また、尿道にがんが広がっていて尿道を切除した人にはこの方法は使えません。腸閉塞があったり腸の手術をしたことがある人も、腸を使って新膀胱をつくることができないのでストーマを使った方法を選ぶことになります。

●負担の少ない尿管皮膚瘻造設術

尿管皮膚瘻造設術は、尿管を切断して直接皮膚に縫いつけ、尿の出口としてストーマをつくる方法です。手術方法が単純で負担の少ない方法ですが、尿をためるパウチをつけなければいけないこととトラブルが多いのが、難点です。

どの尿路変向術でも再発率に差はありません。複数の方法から選べる場合には、担当医や看護師に利点と欠点をよく聞き、自分の生

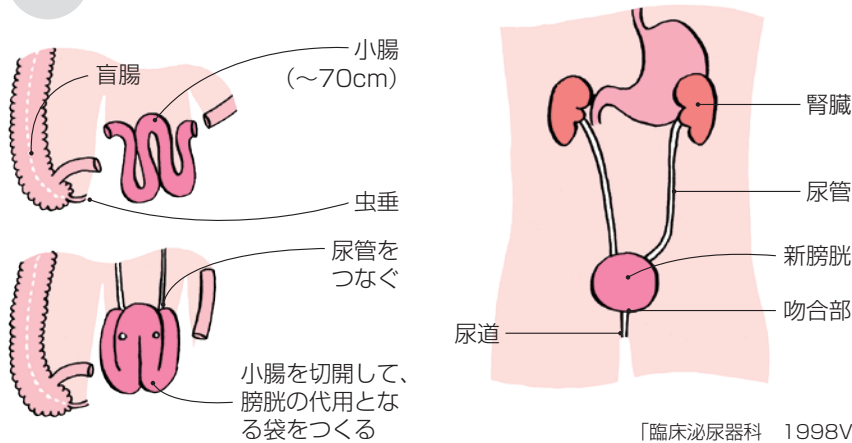
図表7 回腸導管造設術



小腸の一部を切除する。切除した小腸の片側を吻合し、左右の尿管をつないで、回腸導管をつくる。回腸導管の吻合していない側を尿の出口として、腹部の右側に出す。腹部にできた尿の出口をストーマという。

「膀胱がん 受診から診断、治療、経過観察への流れ」国立がん研究センターがん情報サービスなど参考

図表8 自排尿型新膀胱造設術



小腸を切除して(~70cm)、切開して広げ、左右の尿管をつなぎ代用の膀胱となる袋をつくる。この代用膀胱(新膀胱)に尿道を吻合するので、手術前と同様に尿道から排尿できる

【臨床泌尿器科 1998VOL.52 NO.4】医学書院など参考

活スタイルに合わせて変向術を選ぶようにしましょう。実際に尿路変向術を受けた患者さんに話を聞くのも参考になります。

●排尿リハビリを受けて退院へ

膀胱全摘除術と尿路変向術を受けたときには1か月程度の入院が必要です。手術後しばらくは造設したストーマや新膀胱にカテーテル(管)を入れて尿を出しますが、術後2~3週間後くらいから、自分で排尿できるように訓練を行います。

自排尿型新膀胱造設術を受けた人は、400ml程度新膀胱に尿がたまった時点で腹圧をかけて排尿するようにします。最初は新膀胱が膨らみにくいため2~3か月は尿失禁がありますが、パットを当てれば心配ありませんし徐々に失禁もなくなります。ただ、新膀胱が膨ら

みすぎ巨大膀胱になると、尿が残りやすくなるので尿をためすぎないように注意します。

回腸導管造設術などストーマを造設した人は、入院中にストーマの洗い方や装具のつけ方の指導を受け、自分で排尿とストーマの管理ができるように練習します。退院後もストーマ外来に定期的に通い、心配なことは看護師などに相談しましょう。

ストーマをつけた人は、市区町村の福祉担当課に申請すれば身体障害者手帳が交付され、乗り物料金などの割引が受けられます。とはいえ、日常生活にはほとんど支障がないので、性生活や外出を控える必要はありません。ストーマをつけつつ仕事を続けたりスポーツや海外旅行を楽しんでいる人は大勢います。

Patient's Voice

3

膀胱を全摘除しましたが、スキーやゴルフ旅行にも出かけています

診断後の説明で、命を考えたら膀胱の全摘除が最善とはわかったのですが、取ったら生活がどう変わるのかが不安でした。自分の腸を使っておなかからおしっこを出すようにする(回腸導管造設術)と聞いて決断しました。

手術入院は20日ほど。歩いたら回復が早いと聞き、手術の2日後には歩き始めました。退院から1か月後にはゴルフにも行っていました。

夜は長時間用のウロバッグにストーマをジョイントして寝ます。ベッドで寝てい

れば、袋を下げておけるので排尿を気にする必要がありません。旅先でも洋室にしてもらうなど、多少の不自由はありますが、趣味のスキーもゴルフも今まで通り続けています。クラブハウスの入浴は、人に嫌な感じを与えないよう、テープで体にパウチを固定するなどの処置をして、みんなと楽しんで入っています。

今は3か月に1度の定期検診だけ。自分で排尿の処理もできているので、来年は10日間の海外旅行も予定しています。

(71歳男性 闘病生活3年目)



薬物療法について 教えてください

A. 表在性がんで再発リスクの高い、あるいは上皮内がんの場合にはBCG注入療法を、がんがリンパ節や別の臓器に転移している場合には、全身化学療法を行います。転移がない場合でも、病期Ⅲの人には、再発予防のために手術の前か後に化学療法を実施することがあります。



膀胱がんは、初期のがんでも再発を繰り返すことが多いので、重い合併疾患があって抗がん剤治療ができない人以外は、再発予防のために薬物療法を受ける必要があります。

●表在性がんの抗がん剤治療

表在性がん再発リスクの低い人は、TURBT後24時間以内に1回だけアントラサイクリン系、マイトマイシンCといった抗がん剤を膀胱内に注入します。

さらに、腫瘍が2個以上、3センチ以上、悪性度が高いなど中リスクと高リスクの人は、TURBT後2～3週間後から週1回計6～8回

程度外来で膀胱内に抗がん剤を注入する維持療法、あるいは膀胱内にBCGを注入する治療を行います。

●膀胱内BCG注入療法

膀胱内BCG注入療法は、結核予防ワクチンであるBCG（ウシ型弱毒結核菌）を膀胱に刺して注入する方法です。上皮内がんや表在性がん再発リスクの高い人の再発を予防するために行われます。標準的には、週1回、6～8週投与します。

また、効果がない場合や膀胱内に再発したときには、再度週1回6週間BCG注入療法が行われます。効果があった人でも、初期治療から3か月後に週1回3セット、その後は半年に1回3セットを2年程度、膀胱内にBCGを注入する維持療法を行う場合があります。

ただ、BCG注入療法は表在性がんに対して行われる抗がん剤治療よりも副作用の強い治療です。ほかの病気で免疫力が下がっている人は結核に感染する危険があるので、この治療は行えません。頻尿、排尿痛など膀胱刺激症状、血尿、関節痛、腰痛、発熱、発疹といった副作用はかなり高い割合で出現します。これらは2～3日で回復することが多いのですが、まれに、重篤なアレルギー症状や炎症によって膀胱が委縮して使えなくなる委縮膀胱が起こるリスクもあります。

副作用を軽減するために国内外で、BCGの投与量を減らす方法が検討されていますが、低用量のBCGで同じような再発予防効果が得られるかの結論が出ていません。現段階では、80mg程度のBCGを投与する方法が最も再発リスクが低く、これが標準治療です。

Patient's Voice

4

新たに膀胱をつくり化学療法も。 看護師さんの励ましが支えに

もともと膀胱圧が低く6年前からカテーテルを使って排尿をしていました。がんが見つかったときは膀胱と子宮体部の摘出が必要な状態。ショックでしたが、担当医が「まだ若いから」と新膀胱造設術を提案してくれました。新膀胱をつかった後は化学療法が必要で、私は2回受けています。脱毛や吐き気があると聞き、不安だったのですが、看護師さんが「つらいときはすぐに教えてください。今はいいお薬がありますからね」と励ましてくれて心強かった。幸い自覚するような副作用は何もありませんでした。

新膀胱は当初は尿漏れがありましたが、運動することでだんだん少なくなっています。腸粘液が出るのはどうしようもありません。外出するのが億劫になることもありますが、特別なリハビリが必要なのはありがたいこと。今は車もやめてせせと歩くようにしています。

(68歳女性 闘病生活3年目)

なお、BCG注入療法を2セット行っても、まったく効果がみられないときには、膀胱全摘除術が検討されます。

●浸潤性がんの抗がん剤治療

浸潤性がんの場合には、再発を予防するために、手術前か後に複数の抗がん剤を合わせて投与する全身化学療法が行われます。

膀胱がんに対する主な化学療法には、メトトレキサート、ビンブラスチン、ドキソルビシン、シスプラチンを併用するM-VAC療法と、ゲムシタピンとシスプラチンを併用するGC療法があります。1980年代からM-VAC療法を中心に治療が行われてきましたが、この治療は副作用が大きいのが難点でした。GC療法はM-VAC療法と効果は同等でありながら副作用が少ないため、最近では、GC療法が第一選択になってきています。

GC療法では、1日目にゲムシタピン、2日目にシスプラチン、8日目、15日目にゲムシタピンを点滴します。その翌週は抗がん剤を投与せず28日間で1コース、2～3コース行います。副作用はM-VAC療法に比べれば頻度は少ないものの、人によっては吐き気が出たり、脱毛する場合があります。

化学療法を術前の術後とどちらに実施するかは病院によって、また患者さんによっても異なります。膀胱全摘除術前の化学療法が再発リスクを下げることは科学的に証明されていますが、効果がなければがんが進行してしまう恐れもあるからです。その利点と欠点を聞き、術前と術後のどちらに化学療法を受けるか、担当医とよく相談し、納得して治療を受けるよ

うにしましょう。

P9でも触れたように、浸潤性がんが膀胱温存治療を行う場合には、足のつけ根にカテーテルを入れ、そこからシスプラチンなどの抗がん剤を注入する動注化学療法と放射線療法が同時併用されます。

●転移がんの治療

リンパ節やほかの臓器に転移がある場合には、膀胱を全摘しても効果が期待できないため、TURBT後は全身化学療法を行い、できるだけ長くこれまで通りの生活が続けられるようにします。このときの全身化学療法も副作用の少ないとされるGC療法が第一選択です。

臨床試験とは？

新薬や治療法を開発する過程において人間を対象に有効性と安全性を科学的に調べるのが「臨床試験」です。臨床試験には第1相：安全性の確認、第2相：有効性・安全性の確認、第3相：標準治療との比較による有効性・安全性の総合評価の3段階があります。現在、標準治療として確立されている薬剤や治療法もかつて臨床試験が行われ、有効性や安全性が認められたものです。臨床試験への参加は未来の患者さんに貢献することにもつながっています。



5

Patient's Voice

再発の心配があったので、予防のためにBCG注入をしました

たまたま定期検診で尿に異常が見つかりました。血尿などの自覚症状もまったくない状態で、早期のがんでした。治療は腫瘍の切除だけ。しかし、ほっとしたのも束の間、1か月後に再発し、もう一度手術を受けました。

その後、定期的に受診しています。予防のためのBCGの注入も2回受けました。膀胱内にBCGを充滿させるために2時間ほどおしっこを我慢するの

が、少し厳しい程度で、抗がん剤の治療で起こるようなつらい副作用もありません。早期発見できたことや早く処置してもらえたことは本当に運がよかった。自分は周囲の力で生かされていると思いました。それから精神的にラクになりましたね。再発の心配はありますが、逃げることはできません。闘っていくためにも、今は体力を落とさないようにしています。(41歳男性・闘病生活1年目)

再発・転移とは どのような状態になることですか

A. 再発とは、治療後またがんが出現することで、経尿道的膀胱腫瘍切除術を行ったときには膀胱内、膀胱を摘出したときでも腎盂や尿管にがんが発生する場合があります。また、転移とはリンパ節や膀胱とは離れた臓器にがんが広がり、そこで成長した状態です。

再発とは、膀胱がんができ始めたころから膀胱の中や体のどこかにあった、目に見えないくらい微小ながん細胞が、初期治療でも死滅せずに後になって出てきた状態です。

膀胱がんの再発には、膀胱内にがんが再び出てくる**局所再発**と、肺、肝臓、骨など離れた臓器にがんが発生する**遠隔転移再発**があります。

特に、表在性がんはTURBT後に局所再発を繰り返すことが多いのが特徴です。ただ、局所再発の場合には、再度TURBTを実施し膀胱内BCG注入療法を行ったり、膀胱全摘除術を実施したりすれば、完治が期待できます。

膀胱内だけではなく、尿道や腎盂・尿管に再発がみられたときには、手術でがんを取り除き、抗がん剤で目に見えないがん細胞を叩く治療を行います。

肺、リンパ節、肝臓、骨など膀胱から離れた部分への遠隔転移の場合には、すでに全身にがんが広がっているため、手術で取り除くのは

難しい状態です。GC療法（P13）を中心に全身化学療法を行ってがんの進行を抑え、場合によっては放射線療法も併用しながら、できるだけ長くがんとの共存を目指します。

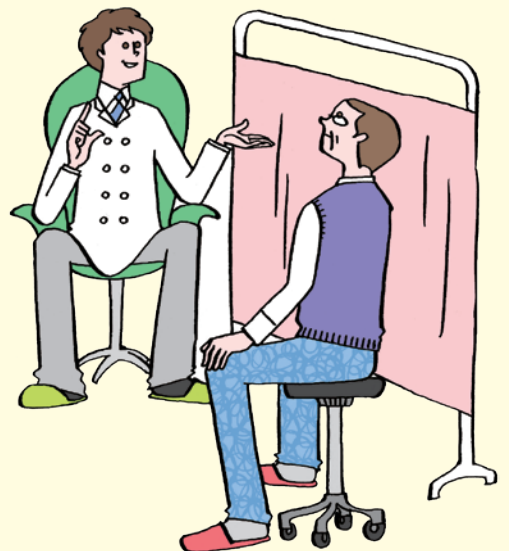
GC療法が効かなくなった人に対する標準治療はありませんが、カルボプラチン*、シスプラチン、ゲムシタビン、パクリタキセル*、5FU*などを組み合わせた多剤併用療法か単剤治療が行われ、1つが効かなくなったらほかの薬を検討します。

再発・転移を告知されたときには、初めてがんと告げられたときよりも強いショックを受けるかもしれません。膀胱がんの場合は、再発を繰り返しても元気に生活している人がたくさんいます。再発治療も担当医とよく相談し、自分らしく生きられるように患者さん自身の希望をしっかりと伝え、納得して治療を受けることが大切です。不安や心のつらさ、痛みなどは我慢したり一人で抱え込んだりしないで、担当医や周囲の人に伝えるようにしましょう。

膀胱がん後の発生もある 腎盂・尿管がん

腎盂、尿管、尿道の一部、膀胱は尿路上皮と呼ばれる1つの粘膜で覆われているため、膀胱がんと同時に腎盂や尿管にもがんが見つかることがあり、膀胱がん治療後も、腎盂・尿管にがんが発生しやすい特徴があります。

そのため、膀胱がんの治療前、そして治療後の定期検診の際には、尿細胞診、超音波検査、CT検査やMRI検査などを行い、腎盂、尿管にもがんがないか調べます。腎盂・尿管がんが見つかった場合には、腎盂と尿管、場合によっては腎臓や膀胱の一部を切除する手術を行います。また、術前に、シスプラチンを含んだ化学療法を行う場合もあります。腎盂・尿管にがんが見つかったときにも、担当医の説明をよく聞き納得して治療を受けましょう。



*2012年12月20日現在、膀胱がんでは保険適用の対象になっていない

体の痛みや心のつらさを我慢しないで!

苦痛を和らげてくれる 専門家がいます



体の痛みに対するケア

がんの痛みにはがんそのものが原因となる痛み、治療に伴う痛み、床ずれなど療養に関連した痛みなどがあります。がん対策基本法では「初期からの痛みのケア」の重要性が示されており、痛みのケアはいつでも必要なときに受けられます。痛みがあったら我慢せずに、まずは担当医や看護師に伝えましょう。在宅療養中も含め、痛みの治療を専門とする医師、看護師、薬剤師、リハビリの専門家などが、心の専門家（下欄）とも連携して、WHOのがん疼痛治療指針に沿ってがんに伴う苦痛を軽減するケアを行っています。

・緩和ケア外来

外来治療中、またはがんの治療が一段落した患者さんと家族を対象に、がんや治療に伴う痛みのケアを行う外来です。

・緩和ケアチーム

一般病棟に入院している患者さんに対して担当医や病棟看護師と協力し、多職種チームで痛みの治療やがんに伴う苦痛の軽減を行います。

・緩和ケア病棟（ホスピス）

積極的治療が困難になり、入院して痛みや苦痛のケアを必要とする患者さんを対象にした病棟です。

・在宅緩和ケア

痛みのケアは自宅でも入院中と同じように在宅医や地域の在宅緩和ケアチームから受けられます。

心のつらさに対するケア

「がんの疑いがある」といわれた時点から患者さんとその家族は不安になったり落ち込んだり、怒りがこみ上げてきたりと、さまざまな心の葛藤に襲われます。家族や友人、医師、看護師、相談支援センターのスタッフにつらい気持ちを打ち明けることで徐々に落ち着くことが多いものの、2〜3割の患者さんと家族は心の専門家（下欄）の治療が必要だといわれています。眠れないなど生活に支障が出ているようなら担当医や看護師に相談し、心の専門家を紹介してもらいましょう。

・精神腫瘍医

がん患者さんとその家族の精神的症状の治療を専門とする精神科医または心療内科医のことです。厚生労働省や日本サイコオンコロジー学会を中心に精神腫瘍医の育成や研修が行われています。

・心をケアする専門看護師

がん看護専門看護師や精神看護専門看護師（リエゾンナース）、緩和ケア認定看護師が、患者さんと家族の心のケアとサポートも行います。不安や心配ごとは我慢せずに伝えましょう。

・臨床心理士

臨床心理学にもとづく知識や技術を使って心の問題にアプローチする専門家のことです。がん診療連携拠点病院を中心に、臨床心理士は医師や看護師と連携して患者さんや家族の心のケアを行っています。

経済的に困ったときの対策は?

治療費や生活費、就労の問題などで困ったときはかかっている病院の相談室、または近くのがん診療連携拠点病院の相談支援センターに相談しましょう。相談支援センターでは、地域のがん患者さんや家族からの相談も受け付けています。

公的医療保険には、高額な治療費がかかったときの自己負担を軽減する高額療養費制度があります。公的医療保険の窓口申請して「限度額適用認定証」を受け取り、事前に病院に提出すれば、外来でも入院でも窓口の支払いが自己負担限度額の範囲内で済みます。

知っておきたい

膀胱がん 医学用語集

腫瘍

組織のかたまり。良性と悪性がある。

良性腫瘍

がんではない腫瘍のこと。無限に増殖したり、ほかの臓器に転移したりすることはない。

悪性腫瘍

がん化した腫瘍のこと。無限に増殖し、ほかの臓器に転移して生命に著しい影響を及ぼす。

病期（ステージ）

がんの広がりや程度を示す言葉。治療の効果で、がんが小さくなくても病期は変わらない。

深達度

がんが達している根の深さ。

悪性度（異型度）

がんの顔つき。性質がおとなしいグレード1からたちの悪いグレード3まで3段階ある。

浸潤（しんじゅん）

がん細胞が増殖して、その場から周囲に侵入して組織を壊していくこと。

転移

がん細胞がリンパ液や血液の流れに乗って他の臓器に移動し、そこで広がること。

リンパ節

病原菌や異物による感染と闘うための小さな豆状の器官。体中にあり、リンパ管でつながっている。

原発巣と転移巣

がんが最初にできたと考えられる部分が「原発巣」。そのがんが転移した部分が「転移巣」。転移巣のがんは原発巣のがんに準じた治療が行われる。

顕微鏡的血尿

尿検査で発見され顕微鏡でしか確認できないくらい微量の血尿。

病理組織診

組織を採取して、がん細胞があるかどうかを顕微鏡で調べる検査。

静脈性尿路造影

造影剤を点滴し、レントゲン撮影して腎盂、尿管、膀胱の形状を調べる検査。最近では造影CT検査で調べることが多い。

生存率

診断や治療開始から一定期間（1年、5年など）経過したときに生存している患者の比率（割合）。病期や治療ごとに過去の数値から計算する。

生存期間中央値

診断や治療開始から生存率が50%になるまでの期間。

予後

病状（またはがんの状態）がどのような経過をたどるのかという見込みや予測。



マリゴールド/ブルー/パープルリボンとは？

米国をはじめとする海外では
膀胱がん啓発のシンボルとして
マリゴールド/ブルー/パープルリボンが使われています。

この冊子は、
日本イーライリリー株式会社オンコロジー領域事業部、
株式会社毎日放送の支援で作成しました。

Lilly Oncology

●がん情報タウン
<https://www.lillyoncology.jp/>



MBS Jump Over Cancer

●JUMP OVER CANCER
<http://www.mbs.jp/joc/>

制作：NPO法人キャンサーネットジャパン



※本冊子の無断転載・複写は禁じられています。
内容を引用する際には出典を明記してください。

2013年1月作成

●膀胱がんの治療や情報についてさらに詳しく知りたい方は

<http://www.cancernet.jp/boukougan>