

もっと

知ってほしい

# 前立腺がんのこと

監修

順天堂大学大学院医学研究科  
泌尿器外科学 教授

堀江 重郎

# ANSWER PROSTATE 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。

私の前立腺がんは  
どのようなタイプで、  
病状はどのようなものですか

病理検査の結果を  
説明してください

私のがんは、  
どの病期(ステージ)ですか

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  
(手術、放射線療法、  
薬物療法)について  
説明してください

この治療の目的と利点を  
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

治療によって日常生活  
(仕事・家事・育児)は  
どれくらい制限されますか

治療によって性生活は  
どのような影響を  
受けますか

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

# 「前立腺がんの疑いがある」といわれたあなたへ

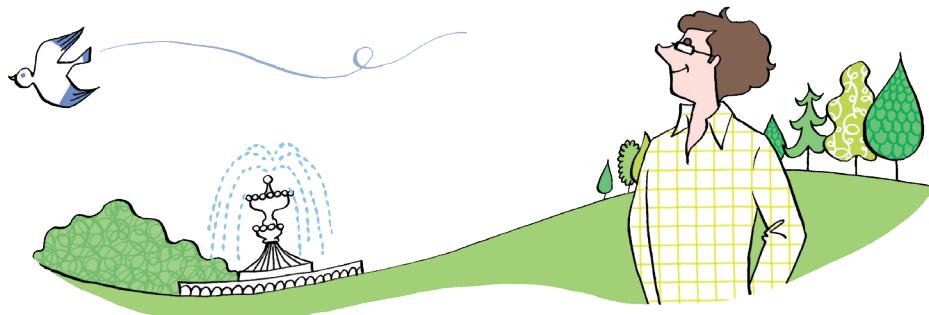
「前立腺がんの疑いがあります」「前立腺がんです」といわれて、あなたはショックを受けているのではないでしょうか。

気が動転してしまい、がんの告知を冷静に受け止められなかつたり、これからのことを行なうことを何も考えられなくなつたりするかもしれません。この試練を乗り越えるとき、正確な情報が何よりも支えになります。

前立腺がんには、いろいろなタイプがあります。  
進行がきわめて遅く、治療を急ぐ必要のないものもあれば、一方で、進行が速い前立腺がんも存在します。  
自分のがんのタイプを知るのが、病気と向き合う第一歩です。

治療にはいろいろな方法があり、それぞれに開発が進んでいます。  
それらのうちどれを選ぶか、どのように組み合わせるか。  
一人ひとりのがんのタイプや病状のほか、価値観や人生観、生活スタイルなどさまざまな条件に合わせて、最適な治療を選択することが大切になります。

そのお手伝いをするために、私たちはこの冊子をつくりました。  
この冊子が医療スタッフとのコミュニケーションのきっかけになり、あなたの“納得のいく治療”につながれば、とてもうれしく思います。



## CONTENTS

前立腺がんとはどのような <b>病気</b> ですか	4
どのような <b>検査</b> が行われ、前立腺がんだと診断されるのですか	5
前立腺がんの <b>病期</b> や <b>悪性度</b> について教えてください	7
前立腺がんではどのような <b>治療</b> が行われますか	9
どのような <b>手術</b> が行われますか	11
どのような <b>放射線療法</b> が行われますか	13
どのような <b>薬物療法</b> が行われますか	14
<b>再発</b> や <b>転移</b> とはどのような状態ですか。また、どのような治療が行われますか	17
苦痛を和らげてくれる専門家がいます	19
Patient's Voice	6、8、15、16、18

# 前立腺がんとは どのような病気ですか

A. 精液の一部をつくる男性生殖器である「前立腺」に発生するがんです。  
近年急増しており、男性では罹患者数が第3位のがんになると予想されています。

前立腺は男性生殖器の一部で、膀胱のすぐ下にある栗の実の形をした臓器です(図表1)。尿道を取り囲むように位置しており、ここで精液の一部がつくられます。この前立腺に発生する悪性腫瘍が前立腺がんです(図表2)。

世界全体でみると、前立腺がんは男性のがんの14.8%を占めています(2012年)。罹患率は、すべてのがんのなかで2番目です。もともと欧米諸国に特に多く、それに比べるとアジア諸国の罹患率はかなり低かったのですが、最近は日本でも急増してきました。2017年の国立がん研究センターの男性のがん罹患者数予測では、胃、肺に続いて第3位になると予想されています。

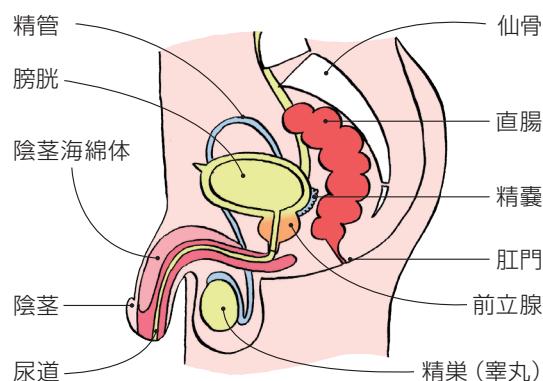
前立腺がんは加齢に伴って罹患率が上昇し、70代後半から80代前半が発症のピークです。そのため、典型的な高齢者のがんといわれます。しかし、最近は50代の患者が増え、まれに30代や40代での発症もみられます。

罹患率上昇の原因としては高齢化の進行とともに食習慣の欧米化が挙げられます。特に若年患者の増加は食事との関連性が高いと考えられています。また、前立腺がんの発症、

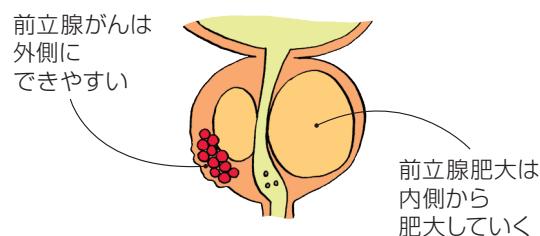
特に若年での発症には家族歴も関連します。父親か兄弟の1人が前立腺がんである場合、罹患率は2倍に、祖父やおじまで含めた近親者のうち2人が前立腺がんに罹患していれば、罹患率は4倍になるといわれています。高いリスクを有する人は、若いときから検診を受けることが勧められています。

ほかの多くのがんと同じく、前立腺がんも早期には目立った症状はありません。そのため発見が遅れがちでしたが、簡単で精度の高いPSA検査(p.5)が開発され、最近はごく早い段階で発見されるようになりました。早期に発見すれば、前立腺がんは根治が可能です。

図表1 前立腺の位置



図表2 前立腺がんと  
前立腺肥大症の違い



前立腺には内側にある内腺と外側にある外腺があり、前立腺肥大症では主に内腺が大きくなり、頻尿や下腹部の不快感などの症状が出てくる。一方、前立腺がんは外腺に発症することが多い。

## 予防とサバイバルのための「栄養」

米国では、前立腺がんは男性のがんのなかで罹患率は第1位、死亡率も第2位です。それに比べると日本は罹患率・死亡率ともに低いのですが、日系アメリカ人は1世、2世、3世と世代を経るにつれて、前立腺がんの罹患率が高まるという研究データがあります。

欧米風の食事は、動物性脂肪を大量に摂取するのが特徴です。そういう食事(例えはフライドチキンなど)を好む人は、前立腺がんの発症リスクが高まるだけでなく、予後も芳しくないことがすでにわかっています。

野菜と果物を多く摂取すると、前立腺がんのリスクを下げることが知られています。また、ポリフェノールを含む食品(豆腐など大豆製品)と、アブラナ科の野菜(白菜、キャベツ、ブロッコリー、小松菜など)には前立腺がんの予防効果が期待されています。

Q

2

# どのような検査が行われ、前立腺がんだと診断されるのですか

## A. PSA検査、直腸診、超音波検査で「がんの疑い」があれば確定診断を下すために前立腺生検を行います。

前立腺がんのスクリーニングには、PSA検査、直腸診、超音波検査、MRI検査が用いられます。

PSA検査はPSA(前立腺特異抗原)と呼ばれる腫瘍マーカーの測定、直腸診は医師が肛門から指を入れて、直腸粘膜越しに前立腺の状態を触診する方法です。超音波検査(経直腸的前立腺超音波検査)では、超音波を発する器具(プローブ)を肛門から挿入し、前立腺の内部をモニター上に画像として描き出します。MRI検査では前立腺と骨盤内を同時にみます。

このうち、最も簡便なのはPSA検査です。この検査だけでがんの診断がつくわけではありませんが、「疑い」の有無をチェックできるため、最初のスクリーニング検査として最適な方法とされています。採血だけで結果が出るので、何ら自覚症状がない場合でも健康診断の一環のような感覚で受けやすく、住民検診ではこの方法が推奨されています。実際、PSA検査が普及したこと、前立腺がんの早期発見率は格段に上昇しました。

PSA測定法には何種類もありますが、最も一般的なのはタンデムR法で、「前立腺癌診療ガイドライン 2016年版」では64歳以下では3.0ng/ml以下、65~69歳では3.5ng/ml以下、70歳以上では4.0ng/ml以下を基準値としています。

無症状の場合はまずPSA検査を行い、その値によって直腸診やMRI検査を行うのが一般的な検査の流れです(図表3)。超音波検査は主に泌尿器科の専門病院などでPSA検査や直腸診で異常が見つかった場合に行われます。

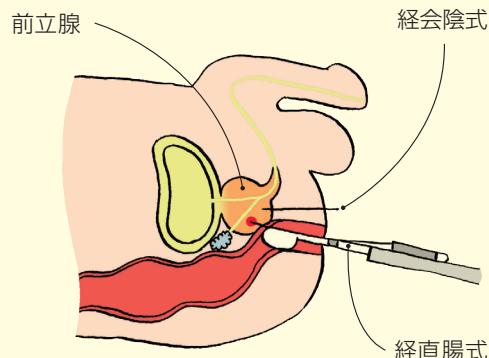
これらの検査で前立腺がんの疑いがはっきりした場合は、最終的な診断のために前立腺生検が行われます。前立腺の組織を採取して、顕微鏡で詳しく調べる検査です。

前立腺がんは1つの前立腺のなかで多発することが多く、しかも個々の悪性度が異なるケースも珍しくありません。従って、精密に検査するために10~16か所から組織を採取します。

### 超音波ガイド下針生検

前立腺生検には、直腸壁越しに針を刺す経直腸的生検と、会陰部から針を刺す経会陰生検の2通りの方法があります。がん検出率の有意差はなく、病院によっては両者を併用しています。

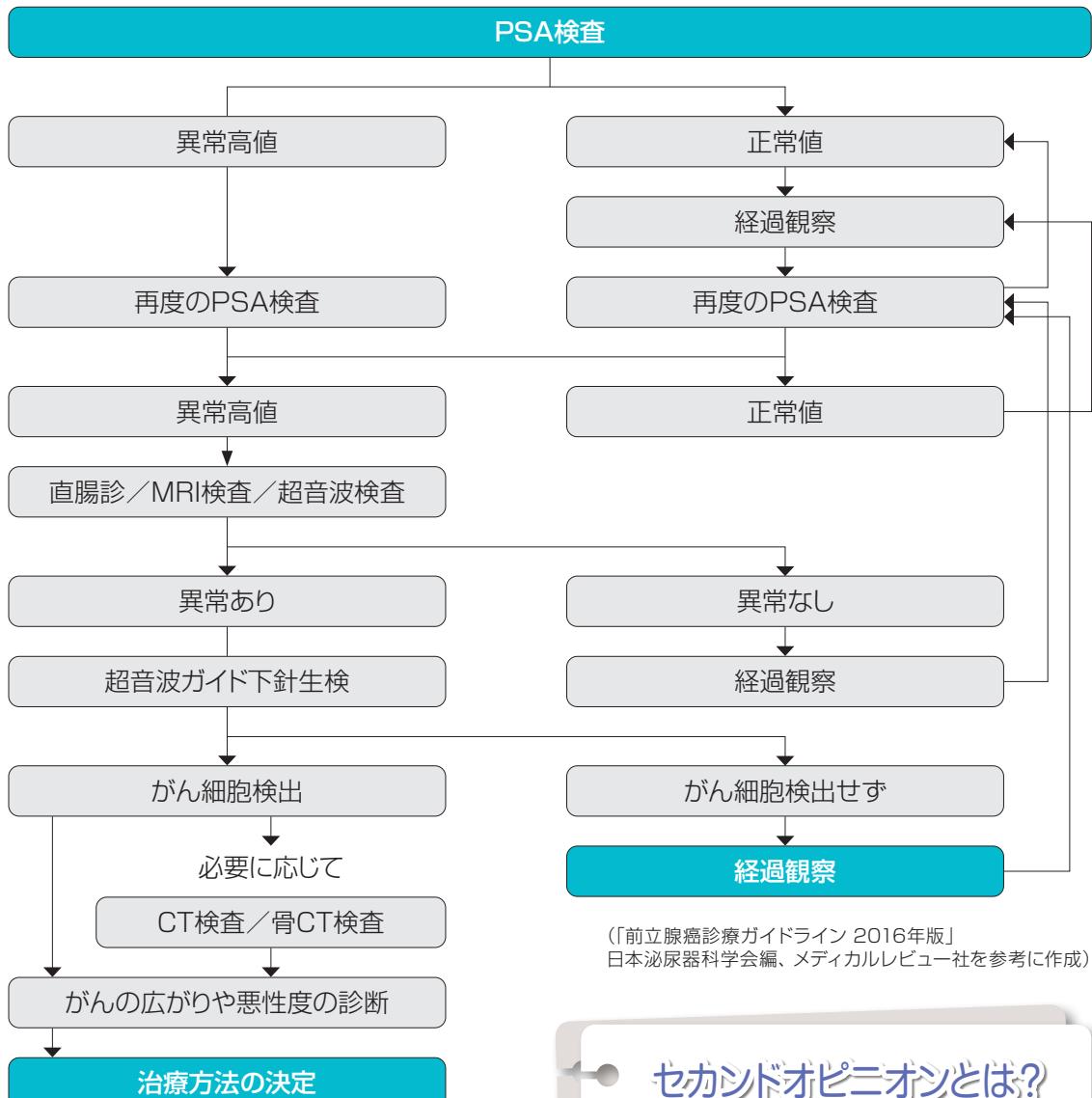
以前は手探りで行っていましたが、近年は経直腸的検査法を応用して、前立腺内部の超音波画像を見ながら針を刺すのが一般的になりました。目で確認しながら実施するので、安全・確実な組織採取が可能です。痛みがないように局所麻酔が用いられます。



### PSA検査とは?

PSA(前立腺特異抗原)は、前立腺の細胞でつくられるタンパク分解酵素です。前立腺に何か異常があると、これが血中に漏れて、血清中PSA値が上昇します。前立腺肥大症や前立腺炎でも値が上昇するので、高値だからといって、必ずしも前立腺がんとは限りません。がんの疑いがあると考えればよいでしょう。PSA値が基準値上限を超えた場合、値が高いほど、前立腺がんが強く疑われます。また、治療後に再発・転移の有無をチェックするときにも、まずこの検査が用いられます。

図表3 前立腺がんの標準的な診断方法



## Patient's Voice

### 家族のサポートで安心して病気に向き合えました

前立腺がんが見つかったのは72歳のとき。前立腺肥大症から腎不全になり、精密検査を受けたのがきっかけでした。PSA検査の数値は20ng/ml。前立腺生検の結果、がんと確定しました。

私はインターネットが使えず、病気についてまったくわからなかつたのですが、娘が診察に同行し、詳しく調べて教えてくれたので、安心して治療を受けることができました。

治療法としては、腎不全のために留置した尿管のカテーテルを外したいという望みもかけて、前立腺の全摘除術を選択。結果、カテーテルを外せたうえ、病気になる前から行っていた中学生への野球の指導も続けられて、自分が選んだ治療に満足しています。

私は風邪さえひかない健康体だったので、自分の体を過信して、定期検診は大切だと伝えたいです。  
(73歳・診断から2年目)

1

### セカンドオピニオンとは？

診断や治療方針について担当医から説明された後、さらに情報がほしいときは、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。

# 前立腺がんの病期や悪性度について教えてください

A. 病期は、がんが前立腺に限局した段階から遠隔転移のある段階まで複雑に分類され、悪性度も9段階に細かく分類されます。

## ●病期は主にTNM分類で判断される

前立腺がんは、「どのくらい進行しているのか」(病期)と「どのくらい悪性であるか」(悪性度)によって分類されます。

まず病期は、TNM分類に基づいて判断されるのが一般的です(図表4)。T(tumor)は「がんが前立腺のなかにとどまっているか、それとも周囲の組織や臓器にまで広がっているか」、N(nodes)は「リンパ節転移があるかどうか」、M(metastasis)は「離れた組織や臓器への転移があるかどうか」を表します。例えば「T2 NO MO」なら、「がんは前立腺に限局しており、リンパ節転移も遠隔転移もない」という意味です。

図表4 TNM分類

T 原発巣	T1	直腸診でも画像検査でも、がんが明らかにならず、前立腺肥大症や膀胱がんの手術時に偶然に発見された場合
	T1a	がんが前立腺肥大症などの手術で切除した組織の5%以下
	T1b	がんが前立腺肥大症などの手術で切除した組織の5%超
	T1c	針生検によってがんが確認される
	T2	前立腺の中にがんがとどまっている
	T2a	がんが前立腺の左右どちらかの1/2までにとどまっている
	T2b	前立腺の左右どちらかにだけ1/2を越えるがんがある
	T2c	前立腺の左右両側にがんがある
	T3	がんが前立腺を覆う被膜を越えて広がっている
	T3a	前立腺の左右どちらか、あるいは両側の被膜の外、または膀胱の一部にがんが広がっている
N 所属 リンパ節	N0	所属リンパ節に転移していない
	N1	所属リンパ節に転移している
M 遠隔 転移	MO	遠隔転移していない
	M1	遠隔転移している

(「前立腺癌取扱い規約 第4版」2010年、日本泌尿器科学会・日本病理学会・日本医学放射線学会編、金原出版を参考に作成)

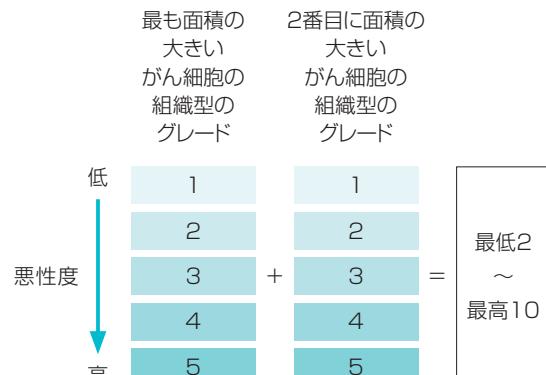
また、病期はステージA～D (I～IV期)という分類で表されることもあります。ステージAは触診でも超音波検査でも発見不能なごく小さな腫瘍で、前立腺肥大症などの手術の際に、偶然に見つかったものを指します。B以降が検査によって見つかったがんで、前立腺のなかにとどまっているものはB、前立腺被膜を越えて進展しているが転移はないものはC、すでに転移がみられるものはDに分類されます。

## ●悪性度を判断するグリーソン・スコア

前立腺がんの細胞には、正常な細胞に近くて進行が遅いもの(高分化腺がん)と、正常細胞からかけ離れた性質の悪いもの(低分化

図表5 グリーソン・スコア

がん細胞の組織型を悪性度によって5種類に分け、悪性度が低い順番に並べたものを基準とする。生検で取った組織から見つかったがん細胞の組織型を調べ、最も面積の大きいがん細胞の組織型のグレードの数字と2番目に面積の大きいがん細胞の組織型のグレードの数字を足す



評価

スコア	がんの悪性度
2～6	低い
7	中間
8～10	高い

腺がん)、そして両者の中間に位置するもの(中分化腺がん)があります。これらは、5段階の組織型に分けられています。グレード1が最もおとなしいがん、グレード5が最も悪性のがんです。

ただし5ページで述べたように、前立腺がんではしばしば同じ前立腺のなかに悪性度の

異なるがんが発生します。そこで、生検で採取したがん細胞の組織構造を調べ、最も面積の大きい組織型と2番目に大きい組織型のグレードを足して、悪性度の判定に用います。これがグリーソン・スコアと呼ばれるもので(図表5)、グレード3とグレード4の組織があれば、スコアは $3+4=7$ になります。つまり悪性度の最も低いスコア2から最も高いスコア10まで、9段階に分類されるわけです。

治療方法を決めるときには、進行度だけでなく、この悪性度も非常に大切な情報です。

経過の多様ながんであるため、TNM分類、グリーソン・スコア、PSA値などを組み合わせて再発の可能性や予後などを推測するリスク分類も何種類か考案され(NCCN分類など、図表6)、臨床の場で参考にされています。

### ●寿命に影響を及ぼさないがんもある

前立腺がんのなかでも特に悪性度の低いものは進行も遅く、生命に影響を及ぼさないことが少なくありません。がん以外の病気で亡くなった男性を解剖すると、70歳を超えた人の20~30%、80歳を超えた人の30~40%が、前立腺がんを持っているといわれます。このように解剖によって初めて見つかるがんを「ラテントがん」と呼びます。そのほとんどが、おとなしい高分化腺がんです。その一方で、進行の速いがんもあるので、自分のがんがどういう性質なのかをよく知って、治療を選択する必要があります。

図表6 リスク分類

リスク	項目	D'Amico (ダミコ)	NCCN
極めて低リスク	PSA グリーソン・スコア 生検の陽性コア数 生検中のがんの占める割合 TNM分類のうちのT分類 前立腺推定容積中の血清PSA値		10未満かつ 6以下かつ 3未満かつ 50%以下かつ T1cかつ 0.15 ng/mL/g未満
低リスク	PSA グリーソン・スコア TNM分類のうちのT分類	10以下かつ 6以下かつ T1~T2a	10未満かつ 6以下かつ T1~T2a
中間リスク	PSA グリーソン・スコア TNM分類のうちのT分類	10.1~20かつ /または7かつ /またはT2b	10~20または 7または T2b~T2c
高リスク	PSA グリーソン・スコア TNM分類のうちのT分類	20超または 8~10または T2c	20超または 8~10または T3a
超高リスク	PSA グリーソン・スコア TNM分類のうちのT分類		いずれでも 4つを超える コアで8~10* T3b~T4

\* または最も優勢な組織型のグレードが5

(D'Amico AV. et al. JAMA. 1998;280:969-74 NCCN (National Comprehensive Cancer Network) ガイドライン 2016年 第3版を参考に作成)

## Patient's Voice 医師に遠慮することなくセカンドオピニオンを利用して

排尿時の尿線の細さと頻尿が気になり泌尿器科へ。検査の結果、PSA値は147ng/ml、グリーソン・スコアは9、皮膜外浸潤もあり、手術は困難と診断されました。

納得できずに受けたセカンドオピニオンでは、5年生存率は2割といわれました。途方に暮れながらも、連日インターネットで情報を集め、泌尿器科医と放射線科医による「前立腺がん専門外来」を見つけ、サードオピニオンに。ホルモン療法+放射線療法(IMRT)なら根治率50%といわれ、その違いに驚きましたが、結局、そこで治療を受けることにしました。

前立腺がん治療にセカンドオピニオンは必須。放射線科にも意見を聞くほうがよいでしょう。医師への遠慮は無用です。

私は7年目にPSA値が再発ラインを超え、現在はまた投薬治療を受けています。気に病むような副作用はなく、健康な人と変わらない日常を送っています。(65歳・診断から9年目)



2

# 前立腺がんではどのような治療が行われますか

A. 手術療法・放射線療法・薬物療法（内分泌療法）のほかに、特別な治療をせずに経過をみるPSA監視療法もあります。

多くのがんの治療には、手術療法・放射線療法・薬物療法が用いられます。前立腺がんも同様で、ほかにPSA監視療法（待機療法）もあります。これは特別な治療を行わず、定期的にPSA検査、直腸診、生検を実施しながら、経過を見守る方法です。

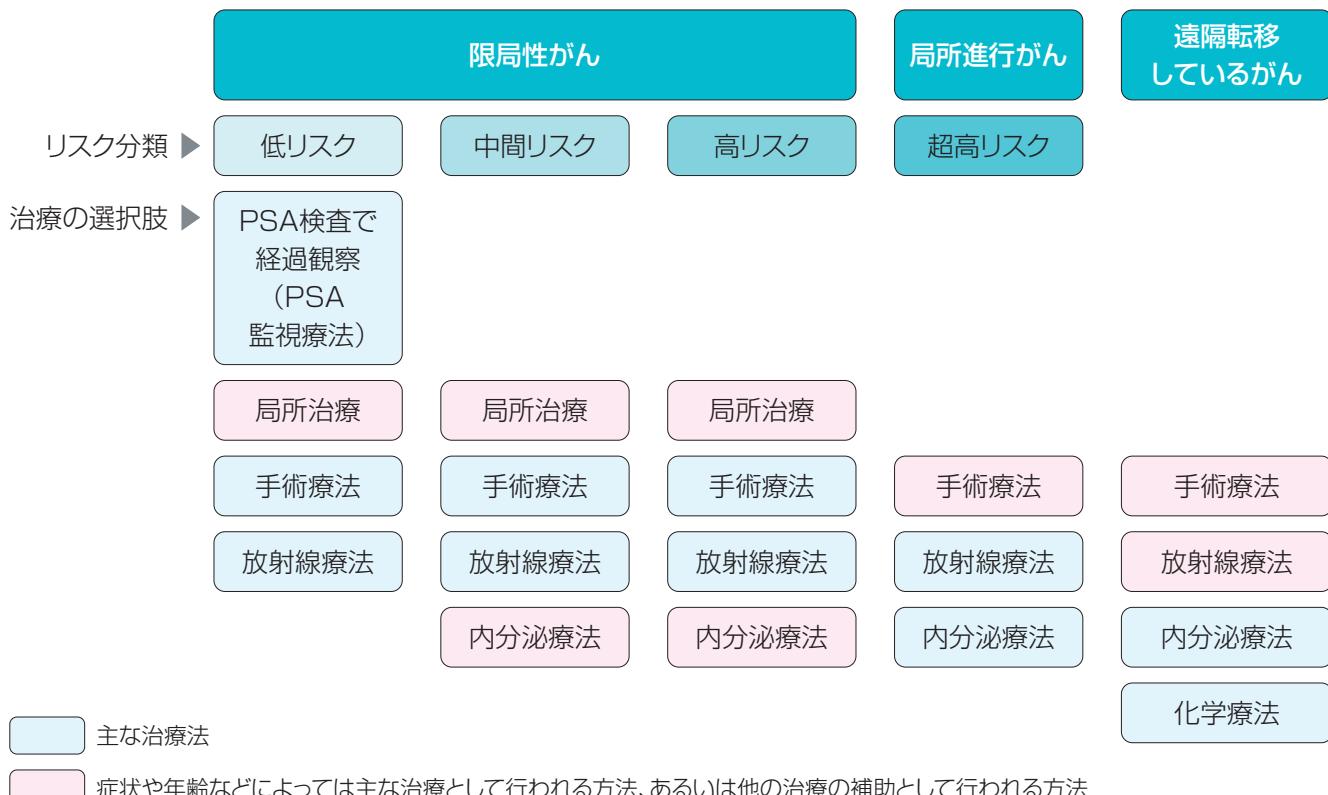
前立腺がんの治療方法は、前述のTNM分類、グリーソン・スコア、PSA値のほか、年齢や合併症、期待余命（この先、何年ぐらいい生きられるかという予測）、病気に対する本人の考え方などを考慮して、慎重に選択しなければなりません。

低リスクのがん、具体的にはPSA値が10ng/ml以下、グリーソン・スコアが6以

下で、TNM分類がT2a（限局性で前立腺の片側に腫瘍があるもの）までであれば、PSA監視療法も選択肢の1つになります。特にT1a（前立腺肥大症などの手術で偶然に発見された微小ながん）では、この方法が強く推奨されます。PSA検査が普及して、がんがごく早いうちに見つかる例が増えたため、結果としてPSA監視療法の対象となる患者さんも多くなっているのが現状です。

手術療法（前立腺全摘除術）と放射線療法は、根治を目的とする治療法です。がんが前立腺のなかにとどまっている場合は、これらの方法が最も推奨されます。放射線療法は緩和治療にも用いられます。

図表7 前立腺がんの診断後に最初に行う治療



（「前立腺癌診療ガイドライン 2016年版」日本泌尿器科学会編、メディカルレビュー社を参考に作成）

## 臨床試験とは？

新しい薬や治療法の人間に対する有効性や安全性について調べるために行われるのが「臨床試験」です。現在、使われている薬や標準治療は、国内外で臨床試験を重ねることで開発され、確立されたものです。

臨床試験には、数人を対象に適切な投与量を決める「第Ⅰ相試験」、数十人を対象に効果と安全性をみる「第Ⅱ相試験」、数百人を対象にすでに承認されている薬と新薬の候補、あるいは、標準治療と新治療の候補を比較して効果と安全性をみる「第Ⅲ相試験」の3段階があります。臨床試験は医療の発展に不可欠であり、試験への参加は将来の患者さんを助けることになります。ある程度よいとわかっている薬や治療法が早く使える利点がある場合もありますが、予期せぬ副作用が出る危険性もあります。臨床試験への参加を依頼されたときには、試験の段階、目的と方法、利点やリスクをよく確認することが大切です。

なお、早期の前立腺がんでは、前立腺を温存する局所治療（部分治療、フォーカル・セラピーとも呼ばれる）を行う場合があります（p.12コラム）。

薬物療法では、男性ホルモンの分泌や働きを抑制する薬を投与する内分泌療法（ホルモン療法）が中心となります。転移のある前立腺がんが主な対象ですが、高齢で手術や放射線照射による身体的負担を避けたい患者さんの選択肢となることもあります。



## 治療の選択に重要なシェアード・ディシジョン・メイキング (患者と医療者の共同意思決定)

患者さんや家族が医師と治療選択について話し合うとき、これまでインフォームド・コンセント（informed consent）が重要視されてきました。これは、医師が適切な選択肢として患者さんや家族に提示して説明した治療について、患者さんや家族が理解し、納得したうえでその治療を選択する手続きをさします（日本語では「説明と同意」と訳されています）。

ただ、インフォームド・コンセントではどうしても医療者側の意見が強くなる傾向があります。そこで最近では、欧米を中心に、よりよい治療の選択にはshared decision making（シェアード・ディシジョン・メイキング、患者と医療者の共同意思決定）が必要であるという考え方が一般的になってきました。

医療は確実なものではなく、どの治療法が自分に最も合うかは実際に受けてみないとわかりません。特にリスクや不確実性が高い治療法が含まれるとき、治療の選択肢が複数あり、またその効果や副作用が多様で選択が難しいとき、あるいは治療を続けること自体が難しいときなどに、患者さんが自身の生活や人生で大切にしていることなどを医療者と情報共有したうえで、治療を選択するのがシェアード・ディシジョン・メイキングです。

例えば、仕事で大きなプロジェクトがある、親の介護、子どもの受験や結婚式、孫が生まれるといった人生の大変な場面では治療のタイミングや方法を考慮するほうがいいかもしれません。仕事で運転が必要ならば、あるいは手先を細かく使う仕事をしているならば、副作用で手のしびれが出る抗がん剤は避けるほうがいいかもしれません。しかし、このような情報は患者さんや家族が自ら伝えるないと、医療者にはわからないのです。

また、薬の延命効果が数か月しか変わらないときに、副作用の強い、あるいは高価な薬を使うのか、いったん始めた治療をいつやめるのかといった選択の場面が出てくることがあります。

患者さんや家族が主体的に治療の方法やエビデンス（効果、確実性、リスクなどについての科学的根拠）を理解し、自分の人生の価値と照らし合わせて、医療者とともに治療を選択することはよりよい治療を受ける鍵になります。

とはいっても、例えば、急な症状の治療を行うときや、細菌感染症で抗生素を飲むときのような、その方法しか治療法がない場合には、インフォームド・コンセントは必要でも、シェアード・ディシジョン・メイキングは必要ではないこともあります。

Q

5

# どのような手術が行われますか

A. 前立腺を周囲の臓器ごと、すべて摘出するのが基本です。

開腹手術のほかに腹腔鏡手術があり、手術ロボットを利用する

ロボット支援腹腔鏡手術も保険適用になりました。



## ●合併症のない限局性がんに最適

手術は前立腺がんの治療法としてよく行われていますが、ほかの多くのがんと違って部分切除という選択肢はなく、基本的にすべて前立腺全摘除術になります。最も大きな理由は前立腺がんは臓器内に多発する性質があり、全摘しなければ微小ながん細胞を取り残す可能性が高いことです。ほかに、小さな臓器で部分切除は困難であることや、全摘が生命に関わらないことも、理由として挙げられるでしょう。前立腺を精囊や精管などの周囲ごとそっくり摘出するほか、一般にリンパ節郭清も行います。前立腺摘出後に、排尿路を確保するために膀胱と尿道をつなぎ直します(図表8)。

根治を目的とするため、がんが前立腺のなかにとどまっている限局性前立腺がん、または局所進行性のT1c～T3 (TNM分類) の前立腺がんが主な対象となります。

被膜を越えて周囲に浸潤している場合も、リンパ節転移や遠隔転移がなければ手術を行うことがあります。その場合は病期や患者さんの意思により、放射線療法や薬物療法が併

用されます。

## ●全摘除術の術式は合併症が少ない方法へ

現在広く行われている手術は、恥骨後式前立腺全摘除術です。この恥骨後式前立腺全摘術の方法としては、開腹手術、腹腔鏡手術、手術支援ロボット (da Vinci® : ダヴィンチ) を用いる腹腔鏡手術があります(図表9)。

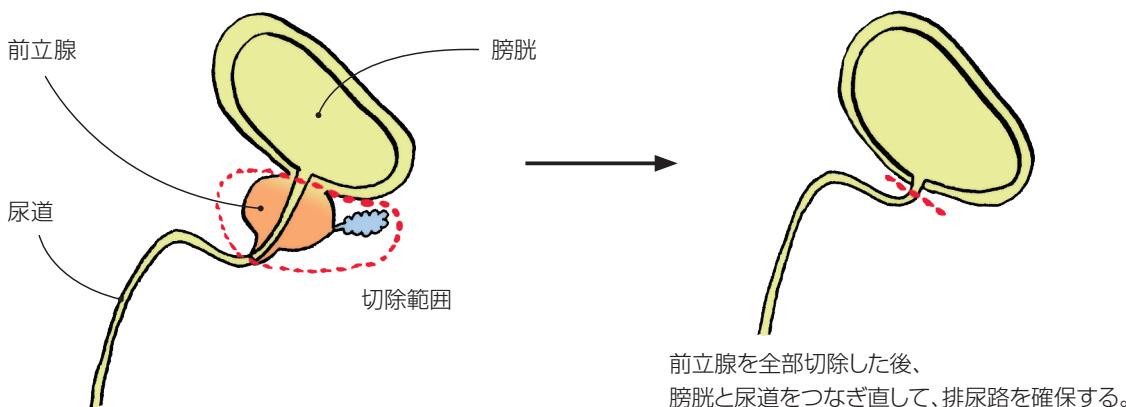
開腹手術ではおへその下の皮膚を切開してお腹側から前立腺に到達します。腹腔鏡手術、手術支援ロボットを用いる腹腔鏡手術では、腹部に5～6か所の穴を開け、内視鏡や鉗子を挿入して手術を行います。

開腹手術では視野が広くてリンパ節郭清も容易ですが、前立腺が深い位置にあるため切開創が大きくなり、患者は出血や術後の痛みに悩まされることがあります。しかし、腹腔鏡手術は画像を通して広い視野が得られ、傷が小さく出血も少ない低侵襲治療法であり、現在、主流となっています。

## ●手術支援ロボットの普及

なかでも最近世界的に普及しているのが手術支援ロボットを用いる腹腔鏡手術です。近年、米国の前立腺がん手術の95%以上が手

図表8 前立腺全摘除術



術支援ロボットを使用しており、日本でも2012年に前立腺全摘除術に保険が適用されて以降、全国で約250台のロボットが導入され、手術に使われています。

手術支援ロボットを用いる腹腔鏡手術では、腹部に開けた5~6か所の穴からカメラのほかに鉗子を取り付けたロボット・アームを挿入し、操作ボックスに入った医師がロボット・アームを操作します。内視鏡画面は三次元で、従来の腹腔鏡画面（二次元）よりもリアルに精密に患部を観察できます。また、医

師が直接長い鉗子を操作するよりも、手術器具の動きがスムーズです。その結果、より安全で精度の高い手術が可能になりました。

前立腺全摘除術は尿失禁、勃起不全などの合併症を伴う可能性がありますが、手術支援ロボットの利用で、これらの合併症を低減できるようになっています（精液をつくる臓器を摘出し、精管も切断するので射精は不可能ですが、勃起神経の温存により、射精感は残ることがあります）。

図表9 前立腺全摘除術の手術法の特徴

手術法	開腹手術	腹腔鏡手術	手術支援ロボットを用いる腹腔鏡手術
手術時間の目安	3~5時間	3~6時間	2~4時間
入院日数の目安	14日間	7日間	7日間
出血する量	多い	少ない	極めて少ない
合併症	多い	中程度	少ない
技術の難しさ	腹腔鏡手術よりは難しくない	難しい	腹腔鏡手術よりは難しくない

### 今後が期待される局所治療

がんが前立腺に限局していて、さらに再発のリスクが低いケースでは、局所治療（部分治療、フォーカル・セラピー）が行われることがあります。

これはできる限り正常な組織を温存して、がんを治療することを目標としており、経過を見守る監視療法と前立腺全摘除術や放射線療法のような根治を目指す治療との中間的な治療です。

この局所治療には、高密度焦点超音波療法（HIFU）、凍結療法、放射線の組織内照射（密封小線源治療、p.13）などが含まれます。

高密度焦点超音波療法は、体内で焦点を定めて高密度に超音波を照射することで、がん細胞を熱と衝撃で破壊する方法です。

凍結療法では、がんの部分に特殊な針を刺し、アルゴンガスを注入してがん細胞を凍結させます。その凍結が解けたときにまた凍結を行い、がん細胞をだんだん壊死させます。

いずれも臨床試験や自由診療で実施されており、

健康保険の適用にはなっていません。放射線の組織内照射は保険適用されます。

現在のところ、高密度焦点超音波療法や凍結療法は症例数が少なく、その効果や副作用に関してのデータがまだ蓄積されておらず、局所治療を適応するTNM分類やグリーンソン・スコア、PSA値についてはまだ定まっていません。そのため、がん自体は低リスクではあるものの、医学的な理由で前立腺全摘除術や放射線の外照射ができない場合、患者さんが排尿機能や性機能などを損ないたくないと強く希望していて前立腺全摘除術や放射線の外照射を行いたくないと考えている場合などの限られたケースが対象です。

局所治療の選択にあたっては、患者さんや家族が医師とよく話し合って、共同意思決定（シェアード・ディシジョン・メイキング、p.10コラム）することが重要です。

# どのような放射線療法が行われますか

A. 外から放射線を照射する方法と、線源を前立腺に埋め込む方法があり、どちらも転移のないがんの根治目的で実施します。

## ●外照射法と組織内照射法の2種類がある

限局性前立腺がんの場合、放射線療法も根治が期待できる治療法です。治療効果は手術と甲乙つけがたく、患者さんの考え方やライフスタイルなどに合わせて治療法を選択します。

放射線療法は、外照射法と組織内照射法に大別されます。前者は文字通り、体の外から患部に放射線を照射する方法です。リスクなどを考え合わせて、放射線療法後に内分泌療法が併用されることもあります。

前立腺がんでは放射線の線量が高いほど効果も上がるのですが、線量を上げればどうしても周囲の組織に悪影響が出てきます。その問題を解決するために開発されたのがIMRT（強度変調放射線治療）という方法で、最近はこれが主流になりました。IMRTではコンピュータ制御によって放射線に強弱をつけ、さらに多方向からの放射線を組み合わせて、必要な箇所に強い放射線を当てます。一方、周辺組織への線量はセーブできるので、不必要的被ばくを避けられます（図表10左）。副作

用として、ときどき頻尿、排尿痛、排尿困難、下痢、直腸・肛門の炎症、直腸出血、性機能の低下などがみられますが、従来の放射線療法に比べると軽度です。

外照射法には、ほかに重粒子線、陽子線など、特殊な粒子線を使う治療法もあります。

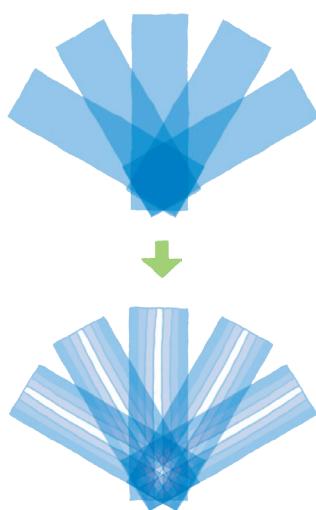
## ●組織内照射は副作用が軽度

前立腺に線源を埋め込み、内部から放射線を当てるのが組織内照射（密封小線源治療、図表10右）です。前立腺の体積が大きい場合は超音波プローブによる画像を見ながら会陰部から長い針を刺し、その針を通して小さな容器を前立腺に埋め込みます。容器には、低線量の放射線を放出する物質が密封されています。副作用は外照射法と共通ですが、ほとんどの場合、外照射よりも軽く、短期間で治まります。小線源は永久的に留置しますが、線量は徐々に減り、1年後にはほぼゼロになるので、長期的影響の心配はありません。

再発・転移リスクの低い場合は単独で、高リスクの場合は外照射との併用が一般的です。

図表10 外照射（IMRT）と組織内照射のイメージ図

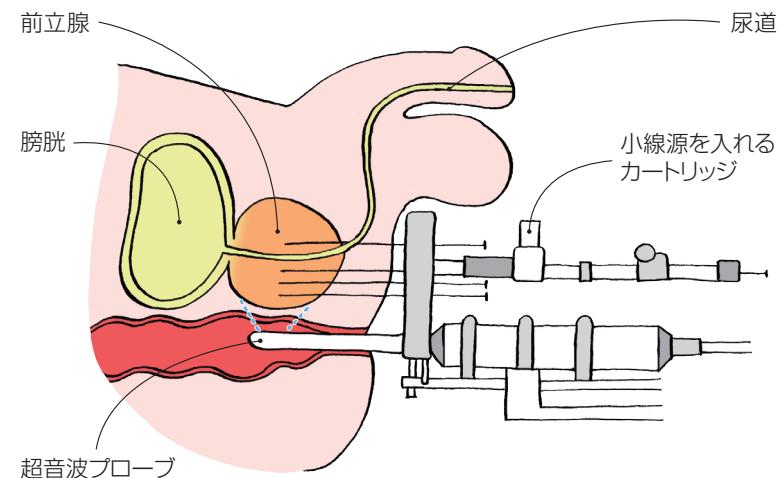
### 外照射(IMRT)



従来の放射線の照射方法では、前立腺以外の部位にも放射線が余分に照射されてしまう。

IMRT（強度変調放射線治療）では放射線に強弱をつけ、多方面から照射することにより、前立腺に照射される放射線量を上げることが可能で、周囲のダメージを減らせる。

### 組織内照射（放射線が出る小線源を前立腺内に留置）



順天堂大学大学院医学研究科泌尿器外科提供資料などを参考に作成

# どのような薬物療法が行われますか

A. 男性ホルモンの分泌や取り込みを阻害する内分泌療法が中心で、抗がん剤も使います。

薬物療法では、前立腺がんを進行させる男性ホルモン（アンドロゲン）の分泌やアンドロゲンが細胞に取り込まれるのを抑える内分泌療法が主体となります。アンドロゲンの分泌は手術で精巣を除去することでも抑えられます、一般には薬物でアンドロゲンを抑制します。

内分泌療法は根治を目指す治療ではなく、すでに再発や転移をしている場合が主な対象です。ただし、放射線療法で根治を目指す場合には内分泌療法を組み合わせることが一般的ですし、大きながんや前立腺の外にがんが浸潤している場合には、手術の前に一定期間内分泌療法を行うことがあります。また、持病などのために手術や放射線療法が困難な患者さんには、転移がなくても内分泌療法を行う例もあります。

## ●脳に働き、アンドロゲンの分泌自体を抑える薬が使われる

内分泌療法に使われる薬の種類は、大きく分けて精巣からのアンドロゲンを抑制する薬と、精巣から分泌されたアンドロゲンが前立腺や前立腺がんの細胞に働くのを阻害する抗アンドロゲン剤があります。

前者には、LHRH（黄体形成ホルモン放出ホルモン）アゴニストとGnRH（ゴナドトロピン放出ホルモン）アンタゴニストがあります。

これまで長く使われてきた注射薬のLHRHアゴニストは脳の下垂体に働きかけて、精巣からのアンドロゲンの分泌を抑える薬です。

副作用としては、急な発汗やホットフラッシュ（のぼせ）、頭痛、うつ症状、食欲低下、関節の痛みなど女性の更年期障害に似た症状が頻出するほか、体重増加、乳房痛などもみられます。性機能も障害されます。注射した

部位の腫れやかゆみなどが出ることもあります。長期的には高血圧、糖尿病の悪化、骨密度や筋力の低下がみられます。

また、GnRHアンタゴニストは同じく注射薬で、2012年に薬事承認されました。これは視床下部から分泌される性腺刺激ホルモン（ゴナドトロピン）放出ホルモンが、いずれも性腺刺激ホルモン（ゴナドトロピン）である黄体形成ホルモン（LH）と卵胞刺激ホルモン（FSH）を産生するのを阻害する薬です。黄体形成ホルモンは精巣からのアンドロゲンの分泌を促すため、その作用を止めることでアンドロゲンの分泌を抑えるのです。特徴として、LHRHアゴニストよりも効果が速く出ることが挙げられます。

副作用は、LHRHアゴニストと同様です。いずれも1か月から6か月に一度の間隔で注射を続けます。

## ●分泌されたアンドロゲンが細胞に取り込まれないようにする薬も併用

アンドロゲンは精巣だけでなく、少量ながら副腎でもつくられます。アンドロゲンの分泌を抑える上記の薬だけでは効果が不十分と判断された場合には、抗アンドロゲン剤の内服薬を併用して、アンドロゲンの細胞での取り込みも阻害します。

抗アンドロゲン薬の副作用には吐き気や食欲不振、乳房痛、性欲の低下などがあります。

## ●転移がんの治療に効果的な抗がん剤

内分泌療法は効果の高い治療法ですが、続いているうちに次第に効果が薄れてきます。抑え込まれていたがん細胞が、男性ホルモンがなくても増殖する性質（去勢抵抗性）を獲得して、再び活動を始めるからです（再燃）。

去勢抵抗性前立腺がんに対しては、従来から女性ホルモン、副腎皮質ホルモン（ステロ

イド) などが使われてきましたが、その効果に限界がありました。

しかし、タキサン系抗がん剤が2008年に承認され、去勢抵抗性前立腺がんの治療は大きく進歩しました。最近の研究では、転移しているがんにおいて、治療の最初から内分泌療法とタキサン系抗がん剤を併用することで、予後が大幅に延長することが明らかになり、わが国でも標準治療となりつつあります。

続いて、2014年に抗アンドロゲン薬の一種であるアンドロゲン受容体(AR)標的薬が2種類承認されました。この2つのAR標的薬はこれまでの内分泌療法などに比べて予後を改善することが明らかになっています。

このAR標的薬の副作用としては、高血圧、疲労感、便秘、吐き気、食欲不振、代謝異常などがあります。

さらに、去勢抵抗性前立腺がんの治療薬として、同じ2014年に別のタキサン系抗がん剤が承認されました。この薬は先に承認されたタキサン系抗がん剤の効果がなくなった後に使っても効果を発揮し、かつ副作用が少なめで患者さんの負担が少なく、生活の質(QOL)を保ちやすいことが報告されています。

この新たに承認されたタキサン系抗がん剤の主な副作用には、白血球の減少、むくみ、下痢などがあります。白血球の減少は、持続的なG-CSF剤の併用により抑えることができるようになりました。

なお、AR標的薬とタキサン系抗がん剤の種類の選択や使う順序はまだ定まっていない部分もあり、またこれらの薬にも耐性が出て

くる場合があります。そのため病院や医師によって薬の使い方が異なることを知っておきましょう。

## 前立腺がんの個別化治療

肺がんや乳がんをはじめとする固形がんでは、がんの組織や細胞を手術や生検で採取し、次世代シーケンサーで遺伝子の異常などを調べる研究が進んでいます。これによって、患者さんのがんのタイプの診断や相性のいい薬の選択、また予後の予測などが少しずつできるようになってきました。

前立腺がんでも遺伝子の異常があることが一部の研究で明らかになっています。例えば、欧米の前立腺がんの患者さんの半数に2つの遺伝子が融合する異常があることが報告されています。また、この遺伝子に限らず、病状の進行と遺伝子の変化に関連があることも明らかになってきました。

欧米では進行性の前立腺がんのうちの約2割の患者さんに $BRCA1$ 遺伝子または $BRCA2$ 遺伝子の変異があることがわかっています。この遺伝子変異は乳がんや胃がんなどでもみられ、この遺伝子変異がある場合には分子標的薬のPARP阻害薬や白金(プラチナ)系抗がん剤による治療が効果があります。日本でも、前立腺の転移がんの場合に、血液中に出ていたがん細胞の遺伝子解析を行うことにより、効果があると予測される薬剤を選択する治療を行っている病院も出てきています。

今後、がんの組織に対する遺伝子解析の研究が進んで、解析費用が安くなれば、前立腺がんでも遺伝子の異常やそれに伴う異常なタンパク質の産生について調べて、その結果を診断、治療の選択、予後の予測に使えるようになる可能性があります。

## Patient's Voice

### 尿もれは1か月半、性機能障害は半年から1年で回復へ向かう

3

人間ドックがきっかけで、41歳のときに前立腺がんが見つかりました。この若さだと驚きましたが、父も前立腺がんで、ある程度知識があり、少しは冷静に対応できました。

小学生の娘には詳しく話しませんでしたが、妻には前立腺がんの本を渡して読んでもらいました。病気について共通理解を図ったので、妻が不安を抱えたまま一人取り残されずにすんだのではないかと思っています。

年齢や再発時の治療を考慮して、全摘除術(勃起神経温

存)を選択。手術の後尿失禁や性機能障害があるとの担当医からの説明を妻と一緒に受けました。

職場には術後1か月ほどで復帰しました。しばらくは尿もれパッドを付けていましたが、サポートタイプの下着でパッドがずれず、膨らまないように工夫したので、心配することなくスーツを着て仕事ができました。不安だった尿もれは1か月半ほどで改善。性機能障害は半年から1年ほどで徐々に回復に向かいました。(43歳・診断から2年目)

## close-up

### 高齢者の健康状態のアセスメントツール

## 「G8 スクリーニング」

前立腺がんは高齢になってから見つかったり、再発したりする患者さんが多く、手術や放射線療法の実施や抗がん剤の使用など治療法を決める際に、がんの状態だけでなく、持病を含めた心身の状態、生活環境などを慎重に考慮する必要があります。高齢者では、もともとの体力や気力、生活環境に個人差が大きく、それががんの治療の効果や副作用にも影響します。つまり、実年齢だけでは治療の可否が判断できない面があるのです。

そこで、前立腺がんでは、TNM分類、グリーソン・

スコア、PSA値、年齢、合併症の有無、期待余命（この先何年くらい生きられるかという予測）のほかに、身体能力、認知の状況、社会的な活動度、患者さん本人の病気に対する考え方などを国際老年腫瘍学会（SIOG）が作成した8項目からなるアセスメントツール「G8 スクリーニング」で評価することができます（図表11）。これはまた前立腺がん検診を受けるかどうか、いったん終わった治療を再開するかどうかを決めるときにも参考にされます。

①～⑧の総計が15点以上であれば、健康状態は良好であると評価されます。14点以下であれば、副作用の強い治療法は推奨されません。

図表11 国際老年腫瘍学会のG8 geriatric screening tool (G8 スクリーニング)

項目	スコア						
	0	著しい低下	1	中等度の低下	2	正常	
①食欲不振、消化問題、嘔むこと、または嚥下困難により、過去3か月で食欲は落ちましたか	0	著しい低下	1	中等度の低下	2	正常	
②この3か月間の体重減少	0	3kg以上の減少	1	わからない	2	1～3kgの減少	3 減少なし
③可動性	0	ベッドや椅子の上の動作	1	ベッドや椅子から動けるが、外出不可能	2	外出可能	
④神経心理障害	0	重度の認知症やうつ	1	中等度の認知症やうつ	2	障害なし	
⑤BMI=体重(kg)÷[身長(m)の2乗]	0	19未満	1	19以上21未満	2	21以上23未満	3 23以上
⑥1日3剤以上服薬しているか	0	はい	1	いいえ			
⑦同世代の人と比較した健康状態	0	よくない	0.5	わからない	1.0	よい	2 よりよい
⑧年齢	0	85歳を超える	1	80～85歳	2	80歳未満	

（「前立腺癌診療ガイドライン 2016年版」日本泌尿器科学会編、メディカルレビュー社を参考に作成）

### Patient's Voice 大きな不安の中、医師の丁寧な対応と説明に救われました

49歳のときに告知されました。10年前から排尿しにくい感じがあり、定期的にPSA検査を受けていました。数値は少し高いものの、「40代前半でがんの可能性はほとんどない」と言われて安心していたので、告知されたときは大きな衝撃でした。

医師からは、その日のうちに手術か放射線療法かの選択を迫られ、戸惑うばかり。母や妹には心配をかけたくないでの相談できず、唯一話せたのは医師でもある親友だけでした。彼に背中を押されて受けたセカンドオピニオンで運

命が変わりました。その医師の詳細な説明と丁寧な対応に心底ホッとしたし、再検査の結果、PSA監視療法を提案されました。まだ40代、できれば性機能は残したかったので、安心して思わず涙がこぼれました。

それから約4年、3か月に1回の検査で、PSA値を見ながら経過観察を続けています。日々の生活を見直し、食事療法や代替療法も取り入れながら療養中です。

（54歳・診断から5年目）

# 再発や転移とはどのような状態ですか。 また、どのような治療が行われますか

A. 治療後に残った小さながん細胞が再び増殖し始めるのが再発、  
がん細胞が他の組織に移動して、そこで腫瘍を形成するのが転移です。  
再発や転移は主に薬物療法によって治療します。

根治目的で手術しても目に見えない微細ながん細胞が残り、それが再び増殖し始めた状態が「再発」です。放射線療法で消滅させたはずのがん細胞がしぶとく生き残り、増殖し始めるのも「再発」です。がんが同じ臓器（前立腺がんの場合、摘出した部位やその周辺）ではなく、離れた組織や臓器に「転移」した状態で見つかることもあります。

## ●PSA値の上昇で再発を見つける

初発時の治療のフォローアップとして、また再発や転移を早期発見するために、図表12のような検査が必要に応じて行われます。

なかでも重要視されるのがPSA値です。再発の兆候はまずPSA値の上昇として現れるからです(PSA再発=生化学的再発)。手術後から2～4週間ごとにPSA値を測定し、術後1か月以上経って0.2ng/mlを上回った場合、またはその後の測定で2回連続して0.2ng/mlを上回った場合には再発とみなされます。放射線療法で根治治療を行った場合は、照射後にPSA値が2ng/ml以上上がった場合に再発を疑います。ただし、放射線療法後は一時的にPSA値が上昇することが知られており、何回かの測定が行われます。内分泌療法後の再発の目安は最低値から2ng/ml以上上昇した場合です。

直腸診やMRI検査、CT検査で腫瘍が確認された場合（臨床的再発）には再発したがんがかなり進行していると考えられます。

## ●再発時には主に薬物療法が行われる

再発時の治療方法は、根治治療前のがんの悪性度や病期、PSA値の上昇速度などに応じて検討されます。患者さんの年齢や状態によっては当面、経過を観察する場合もあります。

手術後に生化学的再発や局所的に臨床的再発がみられる場合は、放射線療法が行われます(救済放射線療法)。また、救済放射線療法の効果が期待しにくい場合や救済放射線療法後もPSA値が下がらない場合には、内分泌療法、あるいは内分泌療法とタキサン系の抗がん剤との併用が行われることもあります。

放射線療法後に同じく生化学的再発あるいは局所的に臨床的再発がみられる場合は、内分泌療法あるいは内分泌療法とタキサン系の抗がん剤との併用療法、前立腺全摘除術、凍結療法(p.12コラム)、放射線の組織内照射、高密度焦点式超音波療法(HIFU)、経過観察などの選択肢があります。

図表12 再発や転移について調べるために行われる検査

PSA検査

直腸診

▼  
局所再発を調べる画像検査

MRI検査

CT検査

▼  
骨などへの転移を調べる画像検査

骨CT検査

骨シンチグラフィー

PET/CT検査

内分泌療法で治療していて生化学的再発や臨床的再発がみられる場合（再燃、p.14）には、薬の変更、特にAR標的薬への変更、またはタキサン系の抗がん剤の単剤使用、あるいはタキサン系抗がん剤と内分泌療法薬との併用が行われます。

### ●骨転移に薬物療法やラジウム照射で対応

がん細胞が発生した場所から離れ、リンパ管や血管を経て、リンパ節やほかの臓器で増殖して腫瘍を形成した転移の場合、残念ながら根治は不可能と考えたほうがよいでしょう。内分泌療法や化学療法ができるだけがんの増殖を抑え、生活の質（QOL）を維持しながら延命を図るのが一般的な治療方法です。

前立腺がんは骨盤、下部腰椎、大腿骨など骨に転移しやすく、腰や脚の痛みのために受診し、初めて前立腺がんだとわかるケースも少なくありません。骨転移には、ビスホスホネート系の注射薬（破骨細胞の働きを抑制する）や抗RANKLモノクローナル抗体薬（破骨細胞の形成を抑制する）が使われます。

2016年には塩化ラジウム<sup>223</sup>Ra)が骨転移のある去勢抵抗性前立腺がんに保険適用され、骨にのみ転移がみられるケースに使われています。ラジウムには、がんの骨転移

がある部位のように骨代謝が進んでいる部分に集積する性質があり、また、高エネルギーのα線を放出するため、これを注射で投与して骨転移している部分に集積させて、がん細胞をたたくのです。副作用としては、吐き気や貧血、下痢、骨の痛み、疲労などが挙げられます。

また、痛みの緩和には鎮痛薬、ステロイドなどの薬物が用いられるほか、放射線の外照射が痛みの緩和や骨折の予防に有効です。

ほかには、リンパ節、肺、肝臓などへの転移もあります。

リンパ節や肝臓への転移には自覚症状がほとんどありません。一方、肺への転移は咳や痰が出たり、息苦しさを感じたりすることがあります。これらの転移が見つかった場合には、やはり主に内分泌療法を中心にして、がんそのものに対応するほか、咳や痰を抑える薬、呼吸を楽にするための少量の麻薬などを使います。肺に水がたまつた場合には水を抜くこともあります。

再発したがんや転移のあるがんでは、根治しなくとも、がんと共存していくことは可能です。担当医や薬剤師、看護師などとよく話し合って、がんと付き合っていきましょう。

## Patient's Voice 診察のときはメモを取り、貴重な診察時間を有効に！

58歳のときにステージB2の前立腺がんが見つかり、ホルモン療法で腫瘍を小さくした後、全摘除術を受けました。

術後の経過は良好でしたが、下がっていたPSA値が微増てきて、約1年後に再発。初発のときは知識がなく、がんという言葉の重さと恐怖に押しつぶされましたが、再発のときは勉強して知識を得ていたので、冷静に対策を考えることができました。病気と向き合ううえでは、偏りのない正しい情報を知ることが大切だと実感しています。

再発後の治療として内分泌療法を受けましたが、次第に効きにくくなり、3年半ほどで終了。その後は放射線療法を受け、無治療となって8年間再発していません。

私が診察のときに心がけていたのは、必ずメモを取ること。聞きたいことは、短い時間で確実な答えをもらえるように質問の仕方をあらかじめ考えておき、貴重な診察時間を有効に使っていました。

(71歳・診断から14年目)



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

一般病棟の入院患者さんに対して担当医や病棟看護師と協力し、多職種の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。



# 前立腺がん用語集

## 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。

## 限局性がん

がんが最初に発生した臓器にとどまっているもの。

## 転移

がん細胞がリンパ液や血液の流れに乗ってほかの臓器に移動し、そこで広がること。

## 生検（バイオプシー）

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。

## 腫瘍マーカー

体内にがんができると、そのがんに特有なタンパク質が大量につくられて血液中に出現する。そのなかで測定可能なものが、腫瘍マーカーとして検査に使われる。前立腺がんではPSAが調べられる。

## ホルモン依存性がん

増殖がホルモンによって制御されるがん。

## 内分泌療法（ホルモン療法）

ホルモン依存性がんに対して、ホルモン剤や、ホルモンを抑制する薬剤を投与する治療法。

## リンパ節

病原菌の感染や異物と戦うための小さな豆状の器官で、免疫を担うリンパ球が集まっている。体中にあり、リンパ管でつながっている。

## リンパ節郭清

病巣とともに、転移しやすい周囲のリンパ節を切除すること。

## 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。

## 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つ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に申請して「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。



## ライトブルーリボンとは？

前立腺がん啓発のシンボルはライトブルーリボンです。  
発祥はアメリカで、現在では日本をはじめ全世界で使われています。

この冊子は、企業や個人のみなさまからの支援で作成・改訂しました。



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



●保険もセコム <https://www.secom-sonpo.co.jp/>

制作：認定NPO法人キャンサーネットジャパン



冊子はみなさまからの寄付・遺贈・支援で制作しています。

制作・増刷・改訂へのご支援をお願いします。寄付金控除等の税制優遇を受けることができます。

寄付・遺贈の申し込み ▶ <https://www.cancernet.jp/donation>

その他の冊子一覧 ▶ <https://www.cancernet.jp/category/publish>



●前立腺がんの治療や情報についてさらに詳しく知りたい方は

<https://www.cancernet.jp/cancer/prostate>



※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ご連絡ください。

2013年9月 第1版 第1刷  
2023年6月 第2版 第3刷