

知りたい!

前立腺
がん



監修

千葉大学大学院医学研究院
泌尿器科学 教授

市川智彦

目次

第 1 章 前立腺がんの基礎知識

前立腺について	2
前立腺がんの特徴	3
前立腺がんのおもな原因（リスク要因）	4
前立腺がんの症状	5
前立腺がんの検査と診断	6
前立腺がんの病期	9

第 2 章 前立腺がんの治療

前立腺がんの治療選択	11
手術療法	13
放射線療法	15
ホルモン（内分泌）療法・化学療法	17
監視療法	19
治療によって生じる合併症、副作用	21

第 3 章 生活の質を維持・向上するために

日常生活	25
トイレの悩み	26
性生活会の悩み	28
社会制度	29

知りたい前立腺がん 用語集	30
---------------	----

第1章 前立腺がんの基礎知識

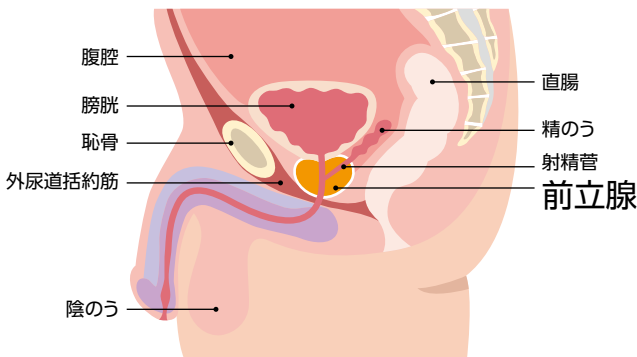
前立腺について

前立腺とは

前立腺は、男性にだけある器官で、膀胱の下に位置し、尿道を取り囲んでいます。栗の実に似た形と大きさをしていて、成人の前立腺は、20g 前後です。

前立腺は、精液の一部となる前立腺液を分泌しています。前立腺液には、精子を保護して栄養を与え、その運動機能を助ける働きがあります。しかし、前立腺そのものの働きについては、まだわからないことが多くあります。

■ 前立腺周辺臓器



前立腺がんと前立腺肥大症

前立腺の病気には、前立腺がんのほかに前立腺肥大症があり、加齢に伴い患者数が増加します。前立腺肥大症になると肥大した前立腺によって尿道が圧迫されるために、排尿困難などの症状が現れ、治療が必要になるケースも少なくありません。

しかし、前立腺肥大症から前立腺がんになることはなく、この二つはまったく別の病気です。

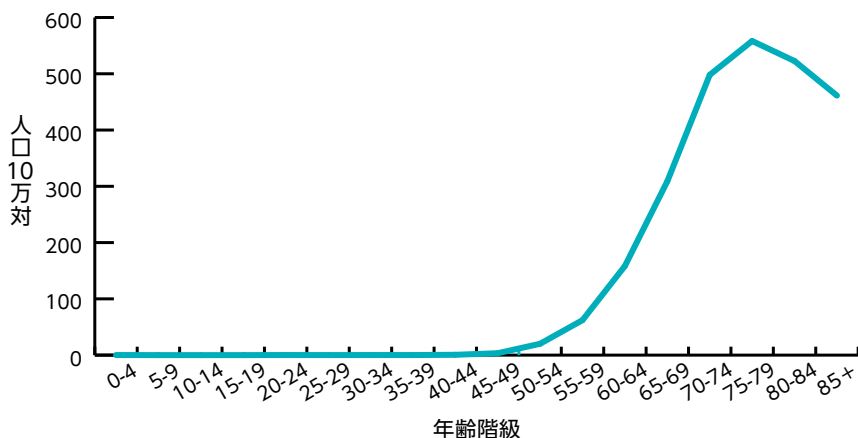
前立腺がんの特徴

前立腺がんは、60 歳以上になると患者数が急激に増えていきます。

日本では、高齢化、食生活の欧米化、診断技術の向上などを背景に、前立腺がんの患者数は増加しています。2014 年に新たに前立腺がんと診断された日本人の男性は、胃がん、肺がん、大腸がんに次ぐ 4 番目に多いことがわかっています。前立腺がんはいまや日本人男性のかかりやすいがんの 1 つといえます。

しかし、検査法や治療法の進歩とともに、がんとわかったあとも長生きをされる方は増えています。

■ 前立腺がんの年齢階級別罹患率(2014年)

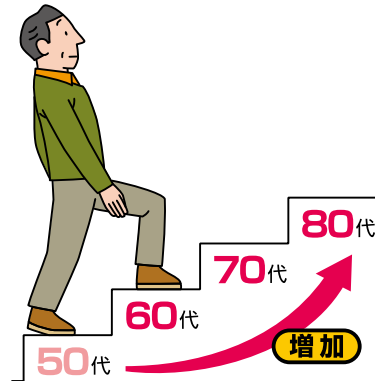


出典：国立がん研究センターがん情報サービス「がん登録・統計」
2019年2月作成

前立腺がんのおもな原因（リスク要因）

年齢

前立腺がんは典型的な高齢者がんです。日本人男性の場合、前立腺がんの患者さんの90%以上が60歳以上になります。



男性ホルモンの影響

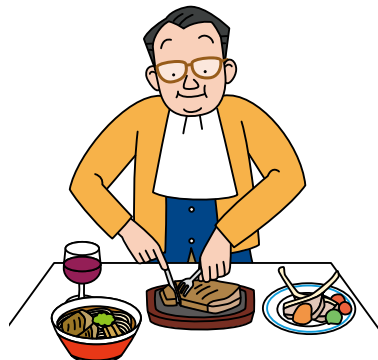
男性特有のがんである前立腺がんは、男性ホルモンの影響を受けており、なかでもテストステロン、およびその代謝物であるジヒドロテストステロンと密接な関係があると考えられています。

遺伝的要因

家族に前立腺がんの患者さんがいる人はそれ以外の人に比べ、前立腺がんにかかるリスクが2.4～5.6倍高いといわれています。

環境要因

遺伝的な要因のほかに、食事や運動などの生活習慣、肥満や糖尿病、メタボリック症候群などが前立腺がんのリスクと推測されています。BMI値（ボディマス指数）が高いほど前立腺がんの発症率が増加した、成人後の著しい体重増加が発がんリスクを高めたとの報告もありますが、まだはっきりとしたことはわかっていません。



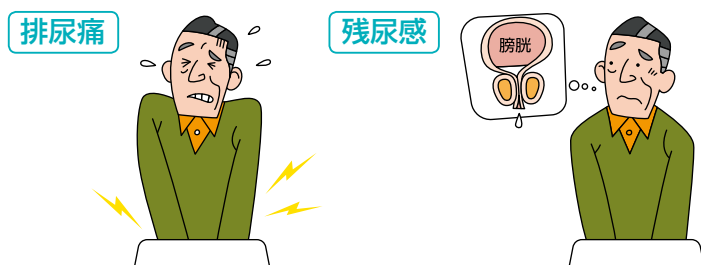
前立腺がんの症状

初期では自覚症状がない

前立腺にできたがんが小さなうちは、自覚症状はほとんどありません。排尿障害や射精障害といった症状が現れるのは、一般的にはある程度がんが進行してからです。ただし、排尿困難や排尿痛などの排尿のトラブルがあったからといって、必ずしも前立腺がんとは限らず、前立腺肥大症であることも考えられますので、がんを疑う際にはさらに詳しい検査が必要です。

排尿困難、排尿痛

がんが大きくなり、ある程度進行すると、尿道が圧迫され、尿が出にくくなる「排尿困難」が起こります。さらに、尿道にがんが広がると、排尿時の違和感や残尿感、痛み、血尿、精液に血が混じるといった症状がみられるようになります。そして、大きくなったがんが尿道をふさぐと、尿意があってもまったく尿が出ないという「尿閉」という状態になる場合もあります。



転移後の症状

前立腺がんが進行し、リンパ節や骨などに転移した場合、次のような症状が現れます。

- リンパ節転移の場合：陰のうや脚がむくむ
- 骨転移の場合：転移した骨の部分が痛む
- 肺転移の場合：咳、息苦しさなど
- 肝転移の場合：だるさ、黄だん（皮膚や白目が黄色くなる）など

前立腺がんの検査と診断

検査の流れ

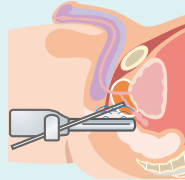
前立腺がんかもしれない
年齢的に前立腺がんが心配



PSA 検査
直腸診
超音波検査



前立腺生検



がん細胞はみられない

がん細胞が見つかった

定期的に検診を受け様子をみる

CT 検査 MRI 検査
骨シンチグラフィー



病期診断

発見のための検査

前立腺がんを早期に発見するための検査です。

【PSA 検査】

血液に含まれる PSA（Prostate Specific Antigen：前立腺特異抗原）という物質の量を調べます。PSA のほとんどが前立腺の細胞で作られるため、前立腺にがんができると、PSA が血液中に流れ込みやすくなり、血中の PSA 量が増えてきます。PSA 値を調べることで、前立腺がんの可能性を調べます。一般的に PSA の基準値は 4ng/mL 以下とされていますが、年齢によって異なります。PSA 値が高いとがんが疑われますが、この検査だけでは前立腺がんの診断はできません。

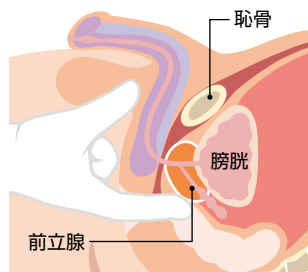
PSAの基準値		
4.0ng/mL以下		
50～64歳	65～69歳	70歳以上
3.0ng/mL以下	3.5ng/mL以下	4.0ng/mL以下

日本泌尿器科学会編「前立腺癌診療ガイドライン 2016年版」より改変

【直腸診】

医師が肛門から指を挿入し、直腸の壁でしに前立腺に触れて、前立腺が肥大しているかどうか、しこり（腫瘍）があるかどうかなどを調べます。

しこりの有無やがんの進み具合がわかりますが、しこりのサイズや位置によっては、判断しきれない場合もあります。



【超音波検査】

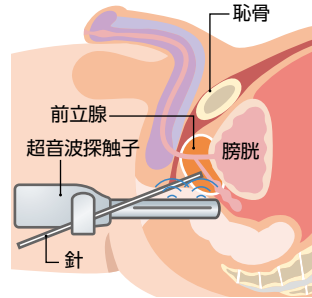
直腸に細い棒状の超音波探触子（プローブ）を挿入し、前立腺の内部を超音波画像で調べます。黒い影や前立腺の左右非対称が見受けられた場合などにがんが疑われます。

診断のための検査

PSA 検査などを行った結果、前立腺がんが疑われる場合に行います。

【前立腺生検】

前立腺の組織を採取して、がん細胞の有無を調べます。直腸に超音波探触子を挿入し、映し出された映像で位置を確認しながら、前立腺に細い針を刺して組織を取ります。前立腺全体を調べるため、10～12カ所から組織を採取し、顕微鏡でがん細胞の有無、がんの性質（悪性度）、がん細胞の広がり具合などを確認します。確定診断は前立腺生検によって行われます。



診断後の検査

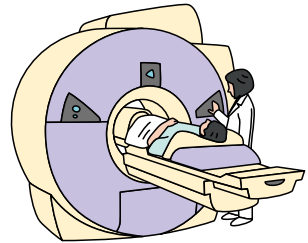
がんと診断された場合、腫瘍の大きさ、位置、転移の有無などを画像診断で確認します。

【CT 検査】

がん細胞が見つかった場合、リンパ節への転移や、肺や肝臓など離れた場所の臓器への転移（遠隔転移）がないかなどを調べます。

【MRI 検査】

強力な磁気を用いた検査で、がんが周辺の臓器に広がっていないか（浸潤）などを調べます。



【骨シンチグラフィ】

放射性同位元素（アイソトープ）を静脈から注射し、スキャナーという機械で見ることで、骨への転移（骨転移）を調べます。

前立腺がんの病期

TNM 分類

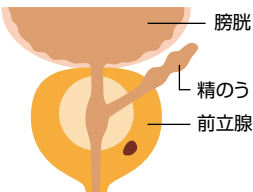
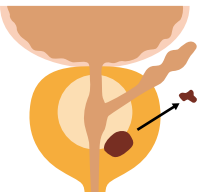
前立腺がんの進行度は「TNM 分類」の3つの観点から示されます。

Tは腫瘍 (tumor) の状態を指し、がんの広がりによって分類します。直腸診では異常が認められず偶然に発見されたとく初期のがんを T1、直腸診で異常が認められたが、前立腺内にとどまっているがんを T2、前立腺を覆っている膜を越えているがんを T3、前立腺の周辺組織にまで広がったがんを T4 と大きく分けられます。T1 から T3 については、さらに細かく分類されます。

Nは所属リンパ節 (node) への転移の有無 (N1かN0) によって分類します。

Mは前立腺から離れた臓器への遠隔転移 (metastasis) の有無 (M1かM0) によって分類します。

■ 限局がん、局所浸潤がん、転移がん

T1	T2	T3
限局がん がんが前立腺内にとどまっています、触診や画像診断ではわからない場合 	限局がん がんが前立腺内にとどまっている場合 	局所浸潤がん がんが前立腺の皮膜を破って進展している場合 
T4	転移のあるがん	
周辺臓器浸潤がん がんが前立腺に隣接する膀胱の一部直腸などに及んでいる場合 	所属リンパ節転移(N1) 所属リンパ節へ転移している場合 	遠隔転移(M1) 骨、肺、肝臓などに転移している場合 

グリーソンスコア

採取した細胞を、顕微鏡で調べると、がん細胞は正常な細胞とは異なって見えるため、がんかどうか判断できます。がん細胞が見つかったら、その組織像のパターンを確認します。もっとも広い面積を閉めるパターンと、2番目に広いパターンのグレードを合計して点数化します。この点数がグリーソンスコアです。がん組織の様子から算出するグリーソンスコアは、がんの悪性度を示す指標となります。数値が高いほど、悪性度が高いと判断されます。



限局がん、局所浸潤がんに対しては、TNM 分類、グリーソンスコア、PSA 値をもとに、リスク分類がされます。このリスク分類は、治療選択の際の参考となります。

■ 転移のない前立腺がんのリスク分類（NCCN 分類）の例

低リスク	病期T1～T2a、かつグリーソンスコア6以下、かつPSA値10ng/mL未満
中間リスク	病期T2b～T2c、またはグリーソンスコア7、または PSA値10～20ng/mL
高リスク	病期T3a、またはグリーソンスコア8～10、または PSA値20ng/mL以上

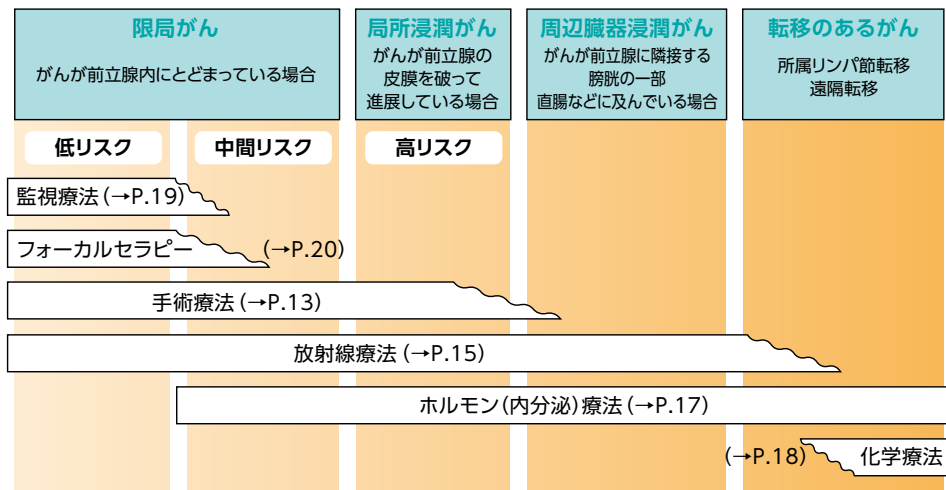
日本泌尿器科学会編「前立腺癌診療ガイドライン 2016年版」より改変

第2章 前立腺がんの治療

前立腺がんの治療選択

自分に合った治療法を選ぶ

■ 前立腺がんの治療の選択



日本泌尿器科学会編「前立腺癌診療ガイドライン 2016年版」より改変

前立腺がんの治療には、手術療法、放射線療法、ホルモン療法、化学療法、そして直ちに積極的な治療はせず定期的な検査を行う監視療法などさまざまな選択肢があります。治療を選択する際は、進行状況（病期）、患者さんの年齢、前立腺がん以外の病気があるかどうか、患者さんの考え方などを含め検討します。

column コラム

セカンドオピニオン

がんと診断された際、がんの進行状況や本人の年齢、健康状態、希望などを考慮しながら治療法が選択されます。それぞれの治療法のメリット・デメリットなどの説明を受けますが、疑問や不安があったら主治医に率直に相談し、説明をしてもらい納得して決めることが大切です。

ただし、治療法を決定する前に、別の医師の意見も聞きたいと思う場合、セカンドオピニオンを求めることができます。セカンドオピニオンとは、納得のいく治療法を選択するために、現在診療を受けている医師とは別の医師に意見を求めることをいいます。

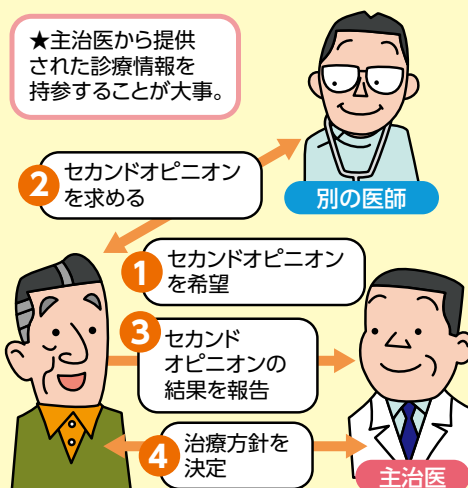
セカンドオピニオンを求める際には主治医に相談し、検査結果や紹介状など必要なものを用意してもらいます。セカンドオピニオンを求める医師は、インターネットや各都道府県にあるがん診療連携拠点病院の窓口を通じて探すことができます。最近「セカンドオピニオン外来」を設けている病院もあります。

セカンドオピニオンを受ける際には、あらかじめ聞きたい内容を整理しておくといでしょう。セカンド

オピニオンを受けたことで、患者さんが納得して治療に臨めることが理想なのですが、むしろ迷いが深まるというケースもあります。

セカンドオピニオンの結果は、主治医に報告しましょう。

セカンドオピニオンに際して、主治医に遠慮する必要はありませんが、よくよく話を聞くと問題が解決する場合も少なくありません。気になることはまず主治医に相談してみましょう。



手術療法

前立腺全摘除術

おもにがんが前立腺内にとどまっている限局がんで、低リスク、中間リスクの人に推奨されます。ほかに年齢、前立腺がん以外の病気があるかなども手術を行うかの重要な判断材料となります。

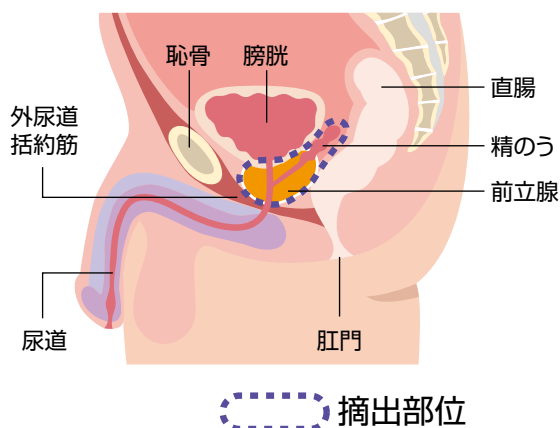
前立腺全摘除術は、前立腺のほか精のうを摘出し、膀胱と尿道をつなぎ合わせます。転移を予防する意味から、中間リスク以上の人では前立腺周囲のリンパ節の切除が推奨されています。

手術で起こりうる合併症・後遺症には次のものがあります。

- 尿漏れ
- 勃起障害
- 下肢（脚）のリンパ浮腫

ただし、勃起機能にかかわる神経を残す手術（神経温存前立腺全摘除術）を行うことで、術後の尿漏れを防ぎ、勃起機能を残せる可能性もあります。

■ 前立腺全摘除術の手術範囲



前立腺がんの手術方式

【開腹手術】

下腹部を切開して手術を行うのが一般的ですが、陰のうと肛門の間の会陰部分を切開して行うものもあります。

メリット 医師が患部を直接見て、安全に治療を進められる。

デメリット 開腹のため傷が大きく、腹腔鏡下手術に比べて回復に時間がかかる。

【腹腔鏡下手術】

腹部に数カ所穴を開け、そこから専用のカメラや器具を入れて手術を行います。

メリット 傷が小さいため、開腹手術に比べて回復が早い。

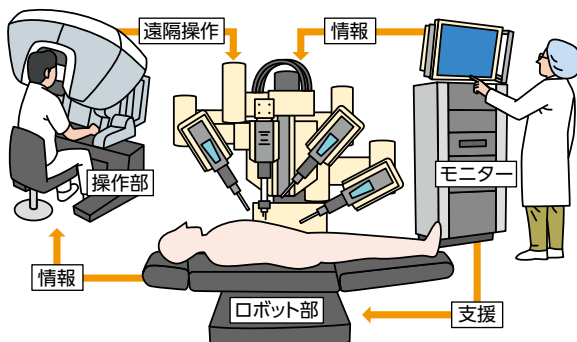
デメリット 手術を行う医師に熟練した技術が求められる。また、腹腔鏡下手術を受けられる医療機関は限定されている。

【ロボット手術】

医師は操作システムに座り、拡大画面を見ながらアーム操作をし、腹腔鏡下手術と同様の手技を行います。術者の手の動きはそのまま鉗子先端の動きとして再現されます。

メリット 傷が小さいため、開腹手術に比べて回復が早い。人間の手の微細な震えがなく、精密な動きができる。

デメリット 患者さんのデメリットではないが、手術用ロボットの導入費用が高額である。



放射線療法

前立腺がんの放射線療法には、おもに前立腺内にとどまっている限局がんに対して根治を目指し行う場合と、症状緩和を目的として行う場合とがあります。以下に限局性前立腺がんに対する放射線療法について解説します。

外照射療法

がんのある場所（病巣）に、さまざまな角度から放射線を照射し、がん細胞を死滅させます。いちどに大量の放射線を照射するとがん以外の正常組織にまでダメージを与えてしまう心配があるため、週に4～5回に分けて照射します。それでも膀胱や直腸といった前立腺の周辺の臓器に放射線が当たってしまうと、直腸炎、尿漏れや膀胱炎、勃起障害といった合併症が発症するリスクがあります。入院の必要がなく、外来で治療を受けられる点がメリットです。

【3D-CRT（三次元放射線治療）】

前立腺にピンポイントで放射線を当て、周囲の組織への影響を最小限に抑える照射法の一つに、3D-CRTがあり、CTやMRIなどの画像をコンピュータで解析し、前立腺や周囲の組織を立体的に再現します。その情報をもとに前立腺と精のうに的を絞り、多方向から均一な強さの放射線を照射します。おもに高エネルギーのX線を多方向から照射できるリニアック（直線加速器）という装置が使われます。

【IMRT（強度変調放射線治療）】

IMRTは、的を絞るという点では、3D-CRTと同じですが、さらに発展させたものです。専用のコンピュータを使い、照射する放射線の強度を細かく調整しながら照射を行います。それによって、前立腺・精のうとそれ以外の組織に当たる放射線の強度を変えることができるのです。

【粒子線】

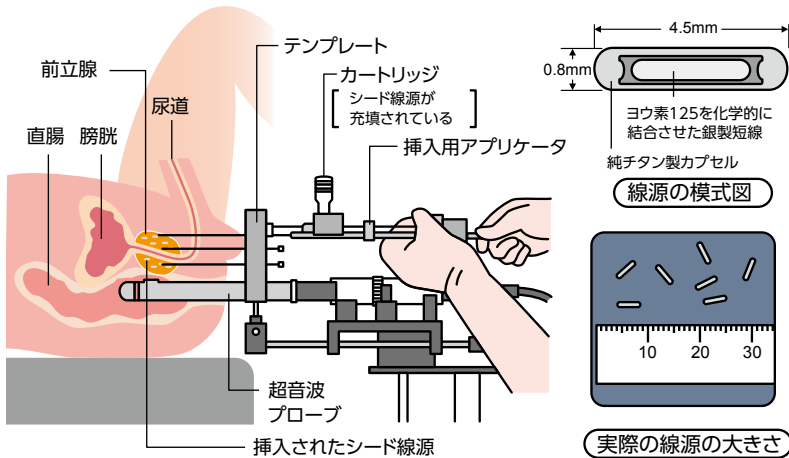
粒子線治療は、重粒子線や陽子線を用いる放射線療法です。からだの深部にあるがんにのみエネルギーを集中させ、周囲の臓器への影響を最小限に抑えることができます。非常に高性能な治療で効果が期待できる一方、大規模な設備が必要なため、この治療を受けられる医療機関は全国でも十数カ所しかありません。2018年4月より、限局性および局所進行性前立腺がんへの重粒子線治療が保険適用になりました。高額療養費制度を利用することも可能です。

組織内照射療法

前立腺内に放射線を放出する物質（線源）を永久的に埋め込み、内部から放射線を当てるのが組織内照射療法です。現在主流の小線源療法は、小さな粒状のカプセルに線源を密封したもの（シード線源）を通常 60～100 個程度前立腺に埋め込みます。手術は入院して行いますが、短期間で済みます。

この治療の適応は、がんが前立腺内にとどまった限局がんで、かつ低リスクの人です。また、からだへの負担が軽いため、高齢などで手術が難しい患者さんでも行えます。この治療法は性機能を温存できる可能性が高く、治療期間も短くて済みますが、まれに排尿障害や直腸出血が見られる場合があります。

埋め込んだ線源から発せられる放射線は弱めで周囲の人が被ばくする心配はありませんが、治療後 1～2 カ月は乳幼児を膝の上に長時間乗せたり、妊娠中の人と長時間、間近で過ごすことは避けるようにしましょう。



もう一つ、線量の高い線源を一時的に埋め込む高線量率組織内照射という治療法もあります。

組織内照射療法では外照射療法やホルモン療法との併用、さらには 3 つの治療を併用することもあります。

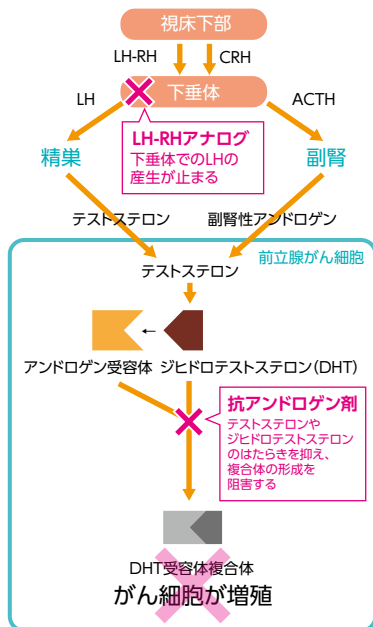
ホルモン（内分泌）療法・化学療法

ホルモン（内分泌）療法

男性ホルモンの分泌やはたらきを抑えることで、がんの増殖を抑える治療法です。がんが前立腺内にとどまっている状態の方は、手術や放射線療法で根治を目指しますが、高齢であったり、ほかにも病気をもっているなどの場合に、ホルモン療法が選択されることがあります。がんが前立腺を覆う被膜を破った、他臓器に転移したなど、ある程度進行した状態の方ではホルモン療法でがんの増殖を抑えながら暮らしていくという選択も検討されます。また、放射線療法と組み合わせて治療を行うこともあります。

ホルモン療法の副作用には、男性機能の低下、ホットフラッシュ、発汗などがあります。副作用については 23 ページもご覧ください。

■ ホルモン療法の作用の仕組み



【男性ホルモンの分泌を抑える薬】

LH-RH アナログ製剤には、LH-RH アゴニストと LH-RH アンタゴニストの2つのタイプがあり、どちらも黄体形成ホルモンの分泌を抑制することで精巣からの男性ホルモン（テストステロン）の分泌を止めます。精巣摘除術という外科的な治療と同じ効果を薬物によって可能にします。投与方法は、薬によって決められたスケジュールで皮下注射をします。

ほかには内服薬の女性ホルモン剤（エストロゲン剤）や副腎からの副腎性アンドロゲンの産生を抑制することで男性ホルモン（テストステロン）を低下させる薬剤が治療に用いられることもあります。

【男性ホルモンのはたらきを抑える薬】

抗男性ホルモン剤には、男性ホルモン的一种であるテストステロンやジヒドロテストステロンのはたらきを抑える効果が期待されます。薬剤の種類により1日1～3回、決められた用法で服用します。

ホルモン療法などによって病気の進行が抑えられていたにもかかわらず、再びがん細胞が増殖を始めた状態を再燃と呼びます。再燃後は、新しいホルモン剤に変えたり、抗がん薬による化学療法に切り替えたりします。

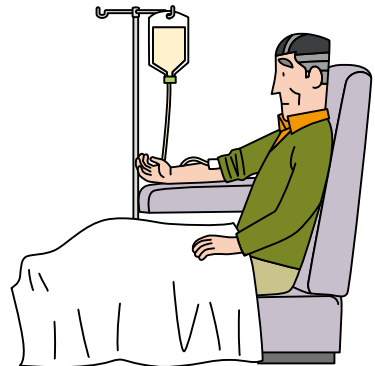
去勢抵抗性前立腺がん

ホルモン療法を続けていくことでがんの勢いが抑えられますが、徐々にその治療効果は薄らいでいきます。テストステロンの値を十分抑え込んでいるにもかかわらず、病状が悪化しているものを、去勢抵抗性前立腺がん（CRPC：castration resistant prostate cancer）といいます。

化学療法

おもにホルモン療法をしていて再燃をした場合、転移が認められる場合には抗がん薬を用いた化学療法が行われます。

化学療法は、決められた投与スケジュールに従って行われます。抗がん薬によって重大な副作用が現れた場合、次の投与までの期間を長くしたり、薬の量を減らす、治療を中止などして対処します。体調の変化が現れた場合には、速やかに主治医、薬剤師および看護師などの医療スタッフに相談してください。



監視療法

監視療法

がんが前立腺内にとどまり、低リスク群に分類される前立腺がんの一部では、直ちに積極的に治療を行わず、がんを監視していくことがあります。これを監視療法といいます。

経過観察では、3～6カ月ごとの直腸診とPSA値のチェック、1～3年ごとの前立腺生検を行います。PSAの値が急に上昇した、直腸診や生検で悪化が認められた場合、治療を検討します。

メリット 治療によって心身にかかる負担がなく、QOL（生活の質）にも影響がありません。

デメリット がんと診断されたのに治療をしないことで、不安を感じる人がいます。治療を開始するタイミングが遅れる可能性があります。



column コラム

フォーカルセラピーとは？

正常な組織を可能な限り残し、がんの病巣だけを治療することで、治療と身体機能の維持の両立を目的とした治療法です。監視療法と根治治療の中間に位置する治療概念です。前立腺全摘除術などの治療を希望しない人に対しては、治療前と同じ QOL（生活の質）を維持することを目的に、フォーカルセラピーが治療の選択肢となる場合があります。

フォーカルセラピーには、さまざまな治療法が含まれるため治療後の評価が難しいのが現状です。詳しくは主治医にご相談ください。



治療によって生じる合併症、副作用

それぞれの治療によって生じるおもな合併症や副作用には以下のものがあります。体調の変化に気づいたら、主治医、薬剤師および看護師などの医療スタッフに相談してください。

手術療法の合併症

【尿漏れ・尿失禁】

前立腺全摘除術を受けた場合、ほとんどの患者さんが尿漏れや尿失禁に悩まされます。尿漏れが続くことで心理的なダメージを受ける人も少なくありません。しかし、一過性のものが多く、時間の経過とともに日常生活に支障がない程度に改善することが多いです。また、尿漏れを心配するあまり、水分を極端に控える人がいますが、脱水を招く危険があるので注意が必要です。

【性機能障害】

勃起障害、性欲低下などの性機能障害が起こる可能性があります。神経を温存していた場合でも高確率で起こります。主に薬物療法で対処しますが、心臓病、高血圧、低血圧といった持病がある人へは慎重に投与されます。

【リンパ浮腫】

手術の際にリンパ節を取り除くと、片側もしくは両側の脚にむくみが生じることがあります。はじめは違和感や軽いむくみを感じる程度ですが、放置すると一晩寝てもむくみがとれなくなり、徐々に脚が太くなっていきます。症状が進行した場合、皮膚が硬くなる象皮病、小さな傷や毛根から細菌感染を起こして化膿する化膿性炎症や蜂窩織炎^{ほうか しきえん}などへ悪化することがあります。治療直後に症状が現れる人、何年もたってから現れる人、まったく現れない人もいて、個人差があります。むくみが気になる人は医師、薬剤師、看護師など医療関係者に相談してください。

放射線療法の合併症

放射線治療の合併症には、治療中もしくは治療後3カ月以内のもの（急性期）と、それ以降のもの（晩期）があります。

おもな合併症には、全身の疲労感やだるさ、食欲不振、貧血などのほかに前立腺がんでは、排尿障害、直腸炎、性機能障害があります。局所的には、照射部位の皮膚の変化などが起こる可能性があります。晩期の合併症として、直腸炎、膀胱炎、排尿困難などが起こることもあり、まれに、生殖器への照射を行う場合には、線量によって不妊をきたすことがあります。

【排尿障害】

放射線を照射する範囲、照射方法、照射量によって異なりますが、排尿トラブルが起こる場合があります。排尿しようとしてもなかなか尿が出ない「排尿困難」、1日に何度もトイレに行く「頻尿」、尿に血が混じる「血尿」などです。多くは時間の経過とともに改善します。

【直腸炎】

放射線性直腸炎は、放射線治療の合併症としてある一定の頻度で起こります。下血（肛門出血）や血便などが起こる場合があります、長引くことがあるものの、重い症状はまれです。

【皮膚のほてり・かゆみ】

放射線を照射された部位に、皮膚の乾燥やかゆみ、ヒリヒリ感、熱感、赤み、色素沈着、表皮剥離といった皮膚炎が起こる場合があります。照射量や部位、照射方法によって程度は異なりますが、通常は照射終了後、時間の経過とともに改善されます。

ホルモン療法の副作用

ホルモン療法の副作用として、性機能障害や更年期障害のような症状、肝障害が起こることがあります。

【性機能障害】

性欲低下や勃起障害といった性機能障害は、ホルモン療法を受ける人の90%以上で発症します。

【ホットフラッシュ】

のぼせて顔が紅潮したり、急に顔がカッと熱くなる、汗が出やすくなったりと、体温調節機能に不調をきたすホットフラッシュも多くの人が経験する副作用です。

【筋力低下・代謝異常】

ホルモン療法によってテストステロンが抑えられると筋肉が減り、筋力が低下する場合があります。一方、糖や脂質の代謝異常、体脂肪の増加に注意が必要となります。

【骨粗しょう症】

骨粗しょう症のリスクが大きくなります。骨粗しょう症が重症化した場合、わずかな衝撃でも骨折しやすくなります。

【女性化乳房】

乳房が大きくなったり、乳房に痛みが生じることがあります。

【肝障害】

AST (GOT)、ALT (GPT) など肝機能を評価する数値が上昇します。劇症肝炎などの重篤な肝障害が現れることがあるので、定期的に肝機能検査を行うようにします。

【疲労】

疲れやすいと感じることがあります。症状が強い時には無理せず休息をとり、体調に合わせた活動が必要になります。

化学療法の副作用

抗がん薬による副作用にはさまざまなものがありますが、前立腺がんの治療に用いられる抗がん薬で出現する副作用には、好中球減少、発熱性好中球減少症、貧血、疲労、食欲減退、悪心・嘔吐、下痢、爪の変形・変色、肝障害、間質性肺炎などがあります。

発熱性好中球減少症は、初期には38度以上の発熱、寒け、のどの痛みなどの症状が現れます。重篤な感染症を引き起こすおそれもありますので、このような症状に気づいたら、速やかに医療機関へ連絡をします。

好中球が減少すると、風邪やインフルエンザをはじめとする感染症にかかりやすくなります。日頃から手洗い、うがいをしっかりと行い、感染症を予防するようにします。

副作用対策として、抗がん薬を投与する際に、好中球の減少を防ぐためにG-CSF（顆粒球コロニー形成刺激因子）製剤を投与することがあります。また、吐き気を抑える薬を一緒に投与することもあります。

副作用の症状が強く現れた場合は、主治医や薬剤師および看護師などの医療スタッフに相談しましょう。

第3章 生活の質を維持・向上するために

日常生活

食生活

前立腺がんのリスクを高める食生活として高脂肪食があげられます。動物性脂肪に含まれる飽和脂肪酸は男性ホルモン（アンドロゲン）を増加させるという報告もあります。その結果、訪れる肥満やメタボリック症候群も前立腺がんとの関連が指摘されています。

ストレスにならない程度に、好きなものを食べたり飲んだりしてよいのですが、基本はバランスのよい食事を規則正しく摂ること。魚・野菜を豊富に摂りましょう。魚に多く含まれるドコサヘキサエン酸、エイコサペンタエン酸、リノール酸などの多価不飽和脂肪酸は、前立腺がんの増殖を抑制することが海外の疫学研究で示されています。

また、前立腺がんそのものには直接因果関係はありませんが、お酒やコーヒー、お茶など利尿作用があるものは飲みすぎないように気をつけましょう。排尿トラブルを助長することが考えられます。

column コラム

骨粗しょう症

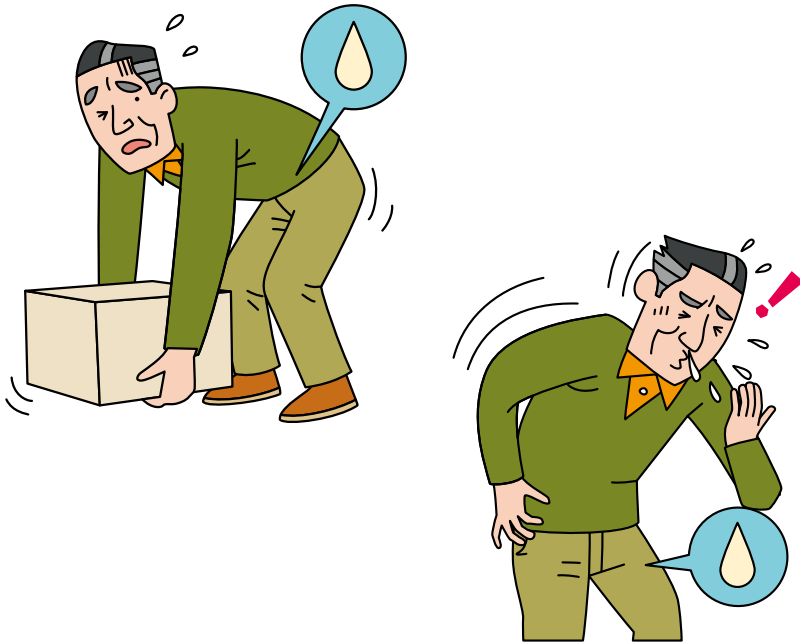
骨粗しょう症は骨の強度が低下して、わずかな衝撃でも骨折しやすくなる病気です。一般的には女性に多い病気ですが、男性であっても、ホルモン療法を受けている方では、骨粗しょう症のリスクが高くなります。また、ホルモン療法を受けていなくても、加齢に伴い男性でも骨粗しょう症の発症リスクは高まります。

骨粗しょう症は自覚症状が乏しく、骨折するまで気づかないことがあります。骨密度検査などを定期的に受けることで、早期発見、効果的な治療、骨折予防につなげていきましょう。

トイレの悩み

尿漏れ対策

前立腺がんの手術後、ほとんどの患者さんにみられるのが排尿トラブルです。尿失禁は、手術後数日して尿道カテーテルを抜くとすぐにみられる症状です。多くは時間の経過とともに改善していきますが、せきやくしゃみなどで腹筋に力が入ったときに尿漏れをしてしまうことも少なくありません。また、重たいものを持ち上げるときも、腹筋に力が入るため尿が漏れやすくなります。尿漏れがある間は、あまり重たいものを持ち上げたり、おなかに力が入るスポーツなどは控えるとよいかもしれません。



ただし、尿漏れの不安から外出を控えてしまうなど、これまで通りの生活が送れなくなるようでしたら、尿漏れは一過性であると割り切って、その間は紙おむつや尿パッド、尿失禁用のパンツなどを利用するのもよいでしょう。以前に比べ、尿漏れ対策の製品は進化しており、またバリエーションも豊富になってきました。尿漏れの回数や量などそのときの状態にあったものを選び、上手に活用していきましょう。



尿意を感じてからトイレまで我慢できるかどうかは、尿道括約筋にかかっています。尿道括約筋を鍛えることで、排尿コントロールできるようにしましょう。

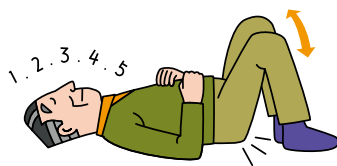
尿道括約筋を鍛えるトレーニングとして骨盤底筋体操が推奨されています。症状がみられてから始めるのではなく、前立腺がんの治療で手術を選択したら、あらかじめスタートするとよいでしょう。骨盤底筋体操は、仰向けや四つん這いなどの体勢をとり、意識して肛門をキュッと締め、5つ数えて緩めるという動作を繰り返します。1セット10～20回程度で1日4回を目安に行います。

骨盤底筋体操のほかに、排尿の途中で尿を止めたりすることでも骨盤底筋は鍛えられるといえます。また、尿意切迫感や頻尿などを改善する薬もありますので、症状が重い場合は、医師に相談してみましょう。

■ 骨盤底筋体操

仰向けに寝て行う方法

膝を立てて足を肩幅に開き、肛門をキュッと締めたまま5つ数える



四つん這い行う方法

ひざとひじを床につけ、肛門をキュッと締めたまま5つ数える。



性生活の悩み

手術、放射線療法、ホルモン療法によって、勃起障害、性欲低下などの性機能障害が起こる可能性があります。性機能障害とは、性欲、勃起、性交、極致感のうち1つ以上欠けるか、もしくは不十分なものといわれています。

前立腺がんの患者さんは60歳以上の方が多いため、性機能障害があっても「もう年だから」とあきらめてしまう人もいるでしょう。しかし、性機能を回復させたいという気持ちがあれば、医師に相談してみてください。勃起障害に対しては治療薬があります。ただし、勃起にかかわる神経が残っていない場合、薬の効果は期待できません。

また、性生活に関することは非常にプライベートなことなので、人に話しづらいと思いますが、医師を通さずインターネットなどで治療薬を購入することは危険です。必ず医師の処方を受けるようにしてください。

男性の多くは、性機能障害が訪れた場合、落ち込むことと思います。悩みを一人で抱え込まず、できるだけパートナーとともに心理的な問題を解決していくとよいでしょう。

社会制度

高額療養費制度

医療費の自己負担額限度を超えた分が払い戻される制度です。健康保険の制度なので、保険外診療は対象外となります。自己負担限度額は、被保険者の所得区分によって異なります。個別の事例については、医療保険もしくは医療機関の相談窓口でご相談ください。

限度額適用認定証

医療費が高額になりそうだと予想される場合、事前に「限度額適用認定証」を申請し、交付を受けることで、窓口での支払いが自己負担限度額となります。自己負担限度額は、被保険者の所得区分によって異なります。個別の事例については、医療保険もしくは医療機関の相談窓口でご相談ください。

確定申告の医療費控除等

1年間に支払った医療費が10万円または年間所得（給与所得控除の金額）の5%を超えた場合には、超えた分を確定申告で医療費控除として申告すると、税金が還付されます。前立腺がんに関する医療費だけではなく、ほかの病気で受診して発生した医療費も対象になります。また、家計を1つにする家族全体の医療費もあわせて申告することができます。薬代、入院中の食事代、通院時の交通費、リハビリに必要な器具の購入費等幅広く医療費控除の対象となります。

また、2017年1月1日から「セルフメディケーション税制（医療費控除の特例）」が始まり、2021年12月31日までの期間に薬局やドラッグストアで健康の維持増進及び疾病の予防のために購入した市販薬についても一部、所得控除を受けることができるようになりました。ただし、薬局で購入した医薬品がすべて対象になるのではなく、特定の成分を含んだスイッチOTC医薬品が対象となります。対象の成分については、厚生労働省のホームページでご確認ください。

出典：セルフメディケーション税制（医療費控除の特例）について厚生労働省
<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000124853.html>（2020年3月時点）

知りたい前立腺がん 用語集

アンドロゲン

男性ホルモンの総称。アンドロゲンの多くは精巣でつくられるテストステロンですが、副腎皮質でもデヒドロエピアンドロステロンなどがつくられています。

がいしょうしゃりょうほう

外照射療法

放射線療法の一つで、体の外側から放射線を照射する方法。前立腺がんの場合は、前立腺と骨盤内のリンパ節に照射するのが一般的です。

きょせいていこうせんぜんりつせん

去勢抵抗性前立腺がん

LH-RH アナログや精巣を取り除く手術で治療中に再燃が起きた場合このように呼ばれます。

グリーソンスコア

前立腺がんの悪性度を数値で表して分類したもので、2 から 10 までの 9 段階に分けられています。米国の病理学者グリーソンが提唱しました。

こつ

骨シンチグラフィー

骨への転移の有無を調べる検査。放射性同位元素を静脈から注射し、シンチグラフィーカメラという機器で調べます。

せいけん

生検

人体に針を刺して組織片を採り、がん細胞があるかどうかを調べる検査。前立腺生検では、前立腺全体から最低 6 か所の組織片を取ることが一般的です。

ぜんりつせんぜんてきじょじゅつ

前立腺全摘除術

がんを前立腺ごと取り除く手術。骨盤内のリンパ節、精のうも一緒に取り除きます。

ちよくちようしん

直腸診

医師が肛門から指を挿入し、直腸粘膜越しに前立腺を触って診察する検査です。

テストステロン

代表的な男性ホルモン。男性の身体的な特徴をつくるホルモンで、思春期以降は大部分が精巣でつくられます。ジヒドロテストステロンはテストステロンの代謝物です。

ピーエスエー

PSA

前立腺の異常を見つける手がかりとなる物質で、前立腺特異抗原と呼ばれます。前立腺の上皮細胞でつくられるタンパク分解酵素の一つで、検査では血液の中の PSA の量を測定します。この PSA 検査は前立腺がんの検査として行われていますが、前立腺肥大症や前立腺炎でも PSA 値は上昇します。PSA は Prostate Specific Antigen の略。

ティーエヌエム

TNM 分類

がんの進行度をあらわす分類。T は腫瘍、原発巣 (Tumor)、N はリンパ節 (Node)、M は転移 (Metastasis) のことで、それぞれ T1 ～ 4、N0 ～ 1、M0 ～ 1 で進行度が表されます。

医療機関連絡先

緊急時・夜間連絡先