



# シリーズ がんとその予防

公立学校共済組合近畿中央病院  
泌尿器科部長

ほんだ まさひと  
本多 正人

## 前立腺がん

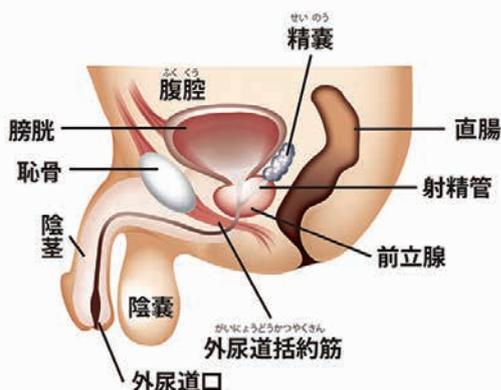
### ▶前立腺がんとは

前立腺は男性のみにある臓器で男性生殖器のひとつです。(図1) 精液の構成成分である前立腺液を作っています。前立腺がんは50歳ごろから発症しだし、高齢になるにつれて罹患率があがります。我が国での年間罹患数は増加傾向にあり、2011年の統計では約7万8千人、胃がん大腸がんについて第3位でした。これは高齢者人口の増加にもよるのですが、50歳以上の各世代別の罹患率も年々上昇しており、高齢化以外の要因も関与していると考えられています。発生率は先進国では発展途上国と比較し5倍高いとされています。

進行は比較的ゆっくりのものが多く、早期に発見すれば治癒することが可能です。

ただ進行の早いがんもあります。前立腺がんの死亡者数は2014年の統計で約1万1千人、がん別の死亡率では男性の第7位です。また前立腺がんの中にはラテントがんと呼ばれるものがあります。生存中に発見され、進行していくがんは臨床がんと呼ばれますが、ラテントがんとは生前にがんを疑う所見がなく、解剖で偶然発見されるがんのことです。前立腺のラテントがんは80歳以上では約半数に認められるとされています。多くは悪性度が低く、その人の生存中に臨床がんとして進行しないとされていますが、一部は長い経過のうちに臨床がんとして進行します。

図1 前立腺の構造



### ▶前立腺がんの検査と診断

前立腺がんの発見にPSA検査はかかせません。PSAは前立腺が作るたんぱく質で精液中に存在しますが、がんや炎症などで正常な前立腺組織が壊れるとPSAが血液中に漏れ出し増加します。血液検査で血中のPSA値を測定することで前立腺がんの可能性を調べます。一般的な基準値は4.0ng/mlでこれを超えると前立腺がんの可能性ありと診断されます。高値になるにつれてがんの可能性は上昇します。他の検査では医師が肛門から指を挿入して前立腺を触診する直腸診、肛門から行う経直腸的超音波検査、前立腺のMRI検査などがあります。これらの検査で前立腺がんの疑いがあるときは、最終的な診断のために前立腺生検をおこないます。細い針で前立腺を刺して組織を採取し顕微鏡でがんの有無および悪性度を調べます。悪性度は病理組織像によってスコア化し判定します(グリーソンスコア)。6以下が比較的性質のおとなしいがん、7は中くらいの悪性度、8~10は悪性度の高いがんとされています。

### ▶前立腺がんの治療

転移の有無によって治療法は異なります。転移がある場合は内分泌(ホルモン)療法や抗がん剤による化学療法が施行されます。前立腺がんには精巣や副腎から分泌される男性ホルモンの刺激で進行するという性質があります。内分泌療法は男性ホルモンの分泌を低下させたり、その刺激を妨げることによってがんの進行を抑制する治療です。内分泌療法は手術や放射線治療に組み合わせて施行されることもあります。

転移がない場合は手術や放射線治療などの局所根治治療が行われます。

手術は前立腺と精嚢を摘出しその後膀胱と尿道をつなぎます。開腹手術、腹腔鏡手術がありますが、近年は腹腔鏡による手術が主流です。ダビンチという手術支援ロボットを用いたロボット支援

腹腔鏡手術も導入されています。手術後の主な合併症には尿失禁と性機能障害（ED）があります。

放射線治療は体外照射と組織内照射法があります。体外照射が一般的です。リニアックという装置で発生させた放射線を、コンピューターで前立腺の形状にあわせて照射することで周囲臓器（直腸・膀胱）にあたる量を減らす三次元原体照射や、さらに臓器の呼吸移動などを加味してよりきめ細かい照射を可能にした強度変調放射線治療（IMRT）が主流です。これ以外にも陽子線や重粒子線を用いた粒子線治療も施行可能になっています。

ほかに選択的にがんの部分の治療しつつ、正常な前立腺組織は温存し機能を保持しようとする目的でフォーカルセラピーと呼ばれるものがあります。高密度焦点超音波療法（HIFU）や凍結療法などがありますが、施行する医療機関は少なく評価はまだ定まっていません。

またがんが前立腺内に限局しかつ悪性度が低く治療を開始しなくても余命に影響が少ないと予測される場合、監視療法という選択肢もあります。

監視療法とは3-6か月毎のPSA検査と直腸診、および1-3年毎の前立腺生検を施行し病状悪化の兆しが見られた時点で治療開始を検討します。先に述べたようにラテントがんである可能性もあるので過剰な治療を防ぐことが目的です。

### ▶リスク分類と病期（ステージ）による治療法の選択

以上のように前立腺がんにはいろいろな治療法があります。どの治療が適しているか病期とリスク分類（図2表1）によって下記のような選択肢

図2 前立腺がんの病期の例

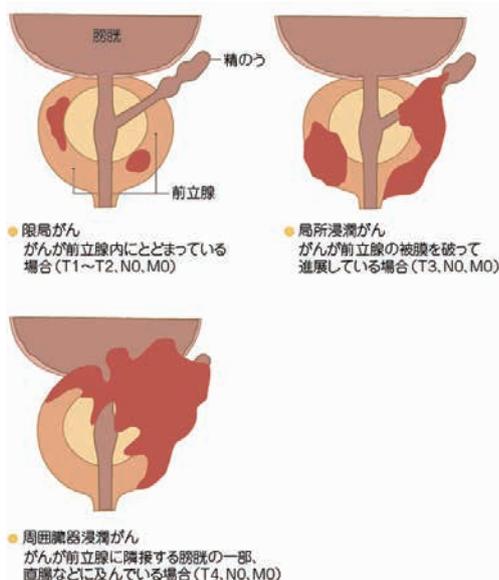


表1 転移のない前立腺がんに対するNCCNリスク分類

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

があります。（図3）

選択できる治療法は複数あります。もし前立腺がんと診断されたなら主治医とよく相談してみてください。治療法に迷う場合はセカンドオピニオンも有用です。

### ▶早く前立腺がんを見つけるために

早期の前立腺がんには特有の症状はありません。男性は加齢とともに尿勢低下や残尿感あるいは頻尿などといった下部尿路症状を自覚ようになります。これは男性の加齢現象である前立腺肥大症からくる症状ですが、早期の前立腺がんの症状はこれに隠されてしまいます。下部尿路症状で受診される中高年のうち約5%程度の人に前立腺がんが見つかるかとされています。下部尿路症状を自覚ようになったら一度泌尿器科受診、あるいは検診やドックでPSA検査を施行してみることをお勧めします。また症状がなくても60歳をすぎたら一度PSA検査をうけてみましょう。

### ▶おわりに

前立腺がん発症のリスクファクターとして考えられているものは家族歴（父や兄弟などに前立腺がんの人がいる）、動物性脂肪や砂糖などの摂取量が多い欧米型の食事、喫煙などです。近年の研究ではメタボリック症候群はグリーソンスコア7以上の悪性度の高いがんを増加させるとの報告もあります。予防方法として明らかなものはまだみつかっていませんが、可能性のある食品では大豆 緑茶 セレン ビタミンE リコピン 魚（オメガ3脂肪酸）などがあげられています。ほか運動も予防に有効だろうとされています。当たり前のことですが前立腺がん発症を防ぐためにも、バランスの良い食事メニューと腹八分目、適度な運動をこころがけることが重要なようです。また禁煙も必要です。

（図・表は国立がん研究センターがん情報サービス資料から引用しました）

図3 前立腺がんの治療の選択

