

特集

前立腺がんの

治療について



泌尿器科部長

盛谷 直之 【さかりだに・なおゆき】

鳥取大学(平成2年卒)
日本泌尿器科学会指導医・専門医
医学博士

浜田医療センターの理念

「心のこもった、
情のある医療」

- 基本方針
1. 健康を守る
 2. 高度な医療
 3. 地域連携

患者さんの権利

- ・ 人格・価値観が尊重される権利
- ・ 良質な医療を受ける権利
- ・ 十分な説明と情報を得る権利
- ・ 自己決定の権利
- ・ 個人情報を守られる権利

当院を身近に知っていただくため公式ホームページ及び公式 facebook を作成しています。一度ご覧ください。

ホームページ

<http://www.hamada-nh.jp/>



facebook

<https://www.facebook.com/hamadamedicalcenter>



浜田医療センター で検索！

contents

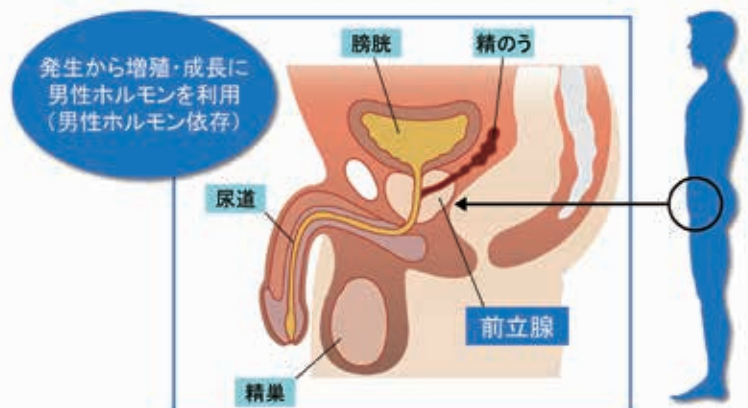
- 2~4 特集：前立腺がんの治療について
- 5 病院にはどんな仕事があるのかな？
- 6 地域人 vol.23
- 7 浜田を楽しく歩こう No.7
- 8~9 シリーズ：医療機関・介護施設のご紹介
- 10 研修医だより
- 11 認定看護師の活動について
- 12 辞令交付式
- 13 新任医師・研修医の紹介
- 14 地域のホスピタリティを訪ねて
- 15 地域連携室
- 16~17 看護学校だより
- 18 浜田市長による研修医歓迎激励会
健康レシピ
- 19 募集／奨学生募集
- 20 外来診療担当医表

前立腺は、どこにある？

前立腺は、男性だけにある生殖器のひとつです。栗の実ほどの大きさで膀胱の真下にあり、膀胱から出た尿道が中央を貫いています。前立腺は、精液の一部である前立腺液を分泌している臓器です。前立腺液は、精子にエネルギーや栄養を与え、運動を助けて卵子と受精しやすくする働きがあります。(図1)

図1 前立腺は、どこにある？

男性の膀胱の下にある栗の実大の器官

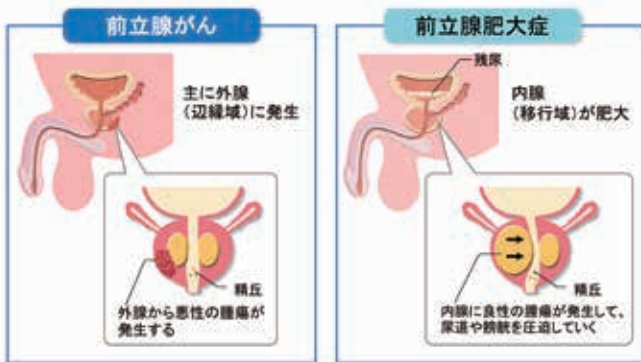


前立腺がんと前立腺肥大症の違いは？

前立腺の病気としては、がんの他に「前立腺肥大症」があります。前立腺肥大症は、内腺に良性腫瘍が発生し尿道が圧迫され狭くなることで起きます。40歳以上の男性に多く起こり、尿が出にくくなったり、トイレの回数が多くなる、尿をしたあとすっきりしない、などの自覚症状があらわれます。

一方、悪性腫瘍である前立腺がんは、主に外腺に多くみられます。通常、早期のうちは、ほとんど自覚症状がありません。また、前立腺肥大症が前立腺がんに進行することは、通常ありません。しかし、これらが同時に発生することはあります。(図2)

図2 前立腺がんと前立腺肥大症の違いは？



病期(進行度)による治療法の選択

早期であれば、手術など病巣のみを治療対象とする局所療法(手術療法や放射線療法)が中心となり、進行が認められる場合は、身体全体に広がったがん細胞を死滅させるための内分泌療法(ホルモン療法)などの薬物療法が主体となります。もちろん、治療法の選択は、患者さんの年齢や希望、がんのタイプや健康状態などを考慮して決定します。(図3)

図3 病期(進行度)による治療法の選択

早期には局所療法、進行すると内分泌療法が主体	
病期	
臓器がん(T1, T2)	局所進行がん(T3)
<p>臓器がん(T1, T2)</p> <p>T1a T1b T1c T2</p> <p>手術療法 放射線療法 内分泌療法</p> <p>あるいはそれらの組み合わせ</p> <p>PSA監視療法</p>	<p>局所進行がん(T3)</p> <p>T3</p> <p>内分泌療法 + 放射線療法</p> <p>内分泌療法</p>
<p>転移がん(T4, N1, M1)</p> <p>T4 N1 M1</p> <p>内分泌療法</p>	

ブルーカラー・ワーキング・カンパニー連合会、癌研(がん研)研究所、国立がん研究センター

手術療法(ロボット支援前立腺全摘除術)

腹部に小さな穴をあけ、内視鏡などの器具を挿入して外から操作して前立腺を取り出す腹腔鏡手術は一般に出血が少なく、傷口の回復も早い手術です。また、三次元映像と操作性に優れたロボットの腕を使用したロボット

支援下の腹腔鏡手術が、2012年4月より保険適用となりました。装置自体が非常に高価で、手術には専用の用具が必要となるなど、実施できる施設は限られていますが、全国的に急速に普及しています。術後1～2週間で退院が可能です。(図4)

図4 前立腺全摘除術(ロボット支援手術)

ロボットを活用した腹腔鏡下前立腺全摘除術



特徴

- 腹腔鏡による三次元映像と、操作性に優れたロボットアームを活用した術式
- 日本でも、急速に普及してきている
- 適応は、おもに限局がん

注意が必要なポイント

- 2012年4月より保険適用
- 日本では、限られた施設でのみ実施可能
- 副作用は、尿失禁と性機能(勃起・射精)障害があることがある
- 肺の機能に問題がある方には適さないこともある

放射線療法(外照射法)

放射線療法は、前立腺に放射線を照射して、がん細胞を死滅させる治療法です。一般に、手術に比べて身体的な負担が少ないため、高齢の患者さんでも受けることが可能です。このうち、外照射法は従来から広く用いられている放射線療法です。週5日、1日1回照射して、6～8週間続ける必要があります。外照射法では、前立腺近傍の膀胱や直腸にも放射線が当たるため図にあげた副作用が出ます。しかし、最近の外部照射では、放射線照射技術の進歩により、周囲の臓器に対する照射量を少なく抑えられるようになり、副作用の割合も少なく、安全性も増してきています。(図5)

図5 放射線療法(外照射法)

体の外から前立腺に放射線を照射し、がん細胞を死滅させる治療法



特徴

- 従来から広く行われている治療法
- 外来で治療が可能

適応

- 早期の限局がん(T1-T2)が主体
- 局所進行(T3)の患者さんや、局所進行が予想される方では内分泌療法と併用

主な副作用


- 早期: 排尿痛、排尿困難、頻尿、血尿など
- 晩期: 尿道狭窄、直腸潰瘍、勃起不全など

放射線療法(組織内照射法)

外照射法が、文字通り体の外側から放射線を照射する治療法であるのに対し、体の中から放射線治療を行うのが、組織内照射法です。小さな線源(放射線を出す小さな金属)を前立腺内に留置するため「小線源治療」ともいいます。現在一般的なのは、ヨウ素125を用い、永久的に前立腺に留置する方法です。治療は主に下半身麻酔下で行われ、3～4日程度の入院が必要です。身体への負担が少なく、早期の前立腺がんに対して有効な治療法です。(図6)

図6 放射線療法(組織内照射法)

密封小線源治療 前立腺内にカプセルに密封された放射線の小線源(ヨウ素125)を埋め込み、がん細胞を死滅させる新しい放射線療法。



前立腺 シードを充填したカートリッジ
シード挿入具(アプリケーター)
線源(小線源カプセル) アプリケーター針

線源(シード)の大きさと構造

- 入院: 短期間
- 挿入時間: 1~2時間程度
- シードは埋め込んだままです

写真: 日本メドフィジカル株式会社提供

適応

- がんが前立腺内に限局している場合(病期T2)で、悪性度が低い方

上記で適応になりにくい場合

- 前立腺が非常に大きい
- 前立腺肥大症の手術歴がある
- 治療上問題となる合併症がある、など

副作用

- 大きな副作用は少ない
- 主なもの(ほとんどが一時的)
 - 排尿困難、排尿痛、肛門痛、血尿、血便、頻尿、便秘頻回など

内分泌療法(ホルモン療法)

前立腺がんの多くは、男性ホルモン依存性で、男性ホルモンの影響を受けて増殖しています。内分泌療法(ホルモン療法)は、男性ホルモンの働きを抑えて、前立腺がん細胞の増殖を抑制する全身的な治療法です。内分泌療法は、副作用が比較的少なく、身体への負担が軽いのが特徴で、多くの患者さんに効果があります。また、内分泌療法は、単独で行われるほか、手術療法や放射線療法の前後に組み合わせて行われることもあり、進行がんや転移がんまでを含む幅広い病期の患者さんに用いることができることから、前立腺がんの大切な治療法となっています。(図7)

図7 内分泌療法(ホルモン療法)

男性ホルモンの働きを抑えて、前立腺がん細胞の増殖を抑制する“全身的”な治療法

特徴

- 多くの患者さんに有効
- 身体への負担が少ない

適応

- 進行期、転移期を中心に幅広く用いることができる
- 手術や放射線治療の前後に組み合わせることもある



主な内分泌療法の種類

「除鞏術」は、両側の精巣を手術で取り除くことによって男性ホルモンの分泌量を減少させ、がん細胞の増殖を抑える治療法です。手術自体は短時間ですみ安全性も高いのですが、患者さんの肉体的、精神的負担が大きいことなどから、最近ではLH-RHアナログ(アゴニスト・アンタゴニスト)による薬物療法が選択されることが多くなっています。

「LH-RHアゴニスト」と「LH-RHアンタゴニスト」はともに、精巣からの男性ホルモンの分泌を抑制し、前立腺がん細胞の増殖を抑える持続性の注射剤です。効果は除鞏術と同等と考えられており、外来の皮下注射で治療可能であることから、内分泌療法の中心的な薬剤として用いられています。

「女性ホルモン剤」は、女性ホルモンの一つであるエストロゲンを増やすことにより、男性ホルモンの分泌を抑制

する薬です。副作用の点から、他の内分泌療法を行ってから実施されることが多いです。

「抗男性ホルモン剤」(抗アンドロゲン剤)は、精巣と副腎の両方から分泌される男性ホルモンの働きを妨げる内服薬です。最近になり、内分泌療法が効かなくなった前立腺がんに対して、新しい抗アンドロゲン剤が使用できるようになりました。(図8)

図8 主な内分泌療法の種類

作用	男性ホルモンの分泌を抑制			男性ホルモンの作用を抑制
	除鞏術	LH-RHアゴニスト 4週持続型/ 3ヵ月持続型/ 6ヵ月持続型	LH-RHアンタゴニスト 経口投与	抗男性ホルモン剤 (抗アンドロゲン剤)
種類	手術	注射	経口投与	経口投与
方法	手術で精巣を取り除く	外来で皮下注射	毎日経口投与	毎日経口投与
主な副作用	性機能の低下、ほてりなど	ほてり、性機能の低下など	浮腫、女性化乳房、性機能の低下、長期投与による心血管系の副作用、肝機能障害など	女性化乳房、ほてり、性機能の低下、肝機能障害など

その他の治療

前立腺がんの薬物療法として、化学療法も行われます。化学療法とは、抗がん剤を用いてがん細胞を攻撃し、死滅させる治療法です。一般に、前立腺がんにおける化学療法は、他の治療法では効果が得られない進行した患者さんに対して用いられます。特に、これまであまり有効な治療法がなかった内分泌療法が効きにくくなった患者さんに対して、植物由来の抗がん剤が有効であることが分かり、わが国でも急速に普及してきました。(図9)

図9 その他の治療

化学療法

- 抗がん剤を用いてがん細胞を攻撃し、死滅させる治療法
- 最近、2種類の抗がん剤を使用できるようになり、進行した前立腺がんにも効果が期待できる

適応

他の治療法では効果が得られない進行した患者さん

使用される主な抗がん剤(主な副作用)

- 植物由来[植物アルカロイド]の2種類の抗がん剤(脱毛、食欲不振、全身倦怠感、発熱など)



おわりに

前立腺がんは、他のがんに比べて進行が遅く、何年もかかってゆっくり進行するのが特徴です。進行した前立腺がんと診断されても、すぐに命にかかわることはあまりありません。また早期にみつかった場合は、手術や放射線療法や内分泌療法など治療の選択肢はたくさんありますので、医師とともにご自分にあった治療法を選ぶことが大切です。

また、前立腺がんは息の長い受診や治療が必要になりますので、今後の治療計画を見据えてしっかり取り組んでいただくことが必要です。