

よ～くわかる！ 前立腺がん

監修：(財)がん研有明病院 顧問 福井 巖 先生



■ 前立腺の構造とはたらき

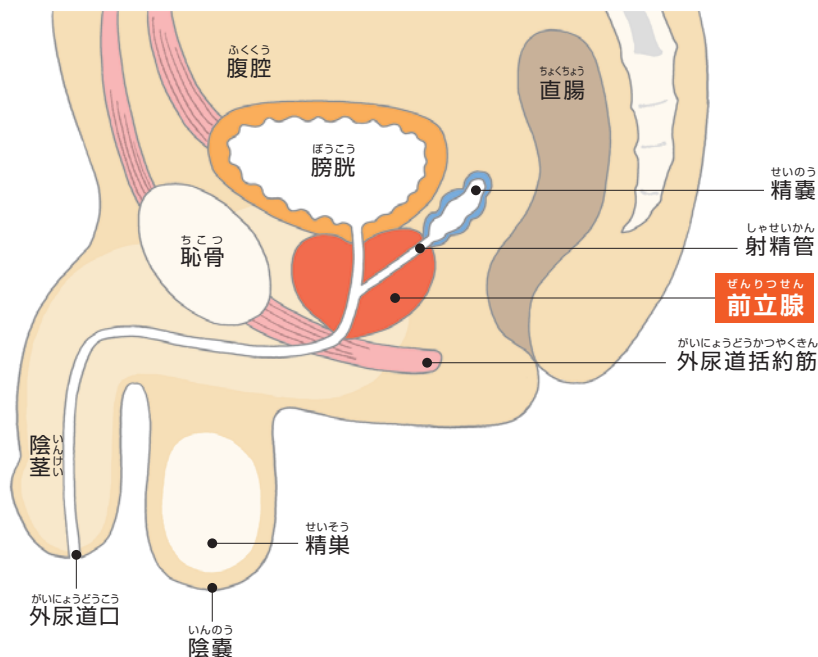
前立腺は、男性のみに存在する臓器です。大きさは20g前後の栗の実くらいで、膀胱の出口に存在し、尿道（尿の通り道）の周りを取り囲んでいます。

前立腺は精液の一部となる前立腺液を分泌して精子に栄養を与えたり、保護する役割があります。その他、排尿と射精をコントロールする役割も担っています。

■ 前立腺と男性ホルモン

前立腺は、男性ホルモンによってその成長やはたらきなどが維持されています。また、前立腺に発生する肥大症やがん細胞の増殖なども男性ホルモンによって促されます。

男性ホルモンは脳の視床下部、下垂体から分泌される刺激ホルモンの作用を受け、多くは精巣で一部は副腎で作られています。

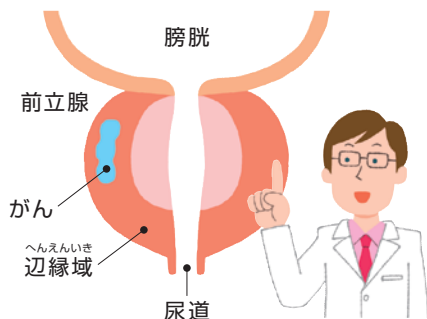


2

前立腺がんとは

■ 前立腺がんの特徴

前立腺がんは、高齢者に多く、初期には自覚症状はほとんどありません。多くは尿道から離れた前立腺の辺縁域に発生します。他のがんに比べると、進行が緩やかで、生命に危険を及ぼしにくいといわれています。



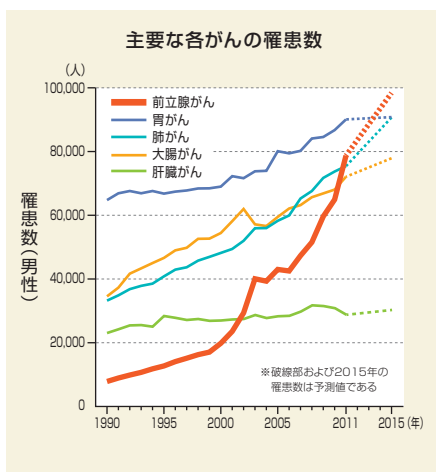
特徴

- 60歳以上の男性に多く発生
- 男性ホルモンが、がん細胞の増殖などに関与
- 比較的ゆっくり進行
- 初期には自覚症状はほとんどない

■ 前立腺がんの患者数

近年、日本の男性のがんでは前立腺がん患者数の増加が著しく、国立がん研究センターによると、2015年のがん罹患数は前立腺がんが第1位となり、次いで胃がん、肺がんが続くと予測されています。

その理由として、検診の普及による早期発見率の向上、高齢者人口の増加、食生活の洋風化などがあげられます。



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』より作図・一部改変

■ 前立腺がんの原因

加齢、男性ホルモン、遺伝的素因の他、食生活などの生活習慣も要因となります。特に動物性脂肪の多い洋風型の食生活が関与しているといわれています。乳製品などの関連も指摘されています。



■ 前立腺がんの症状

前立腺がんの多くは、尿道から離れた辺縁域にできやすいため、早期にはほとんど症状が現れません。

進行すると、尿道が圧迫されて、尿が出にくいなどの前立腺肥大症に似た症状がみられます。さらに進行すると、リンパ節や骨などに転移し、腰痛や歩行困難などの症状が現れます。

主な 症状

尿が出にくい、
トイレの回数が増える、
残尿感 など

尿や精液に血液が
混じることもある。



背中・腰の痛み、
歩行困難（骨に転移した場合）



■ 前立腺がんと前立腺肥大症との違い

ポイント

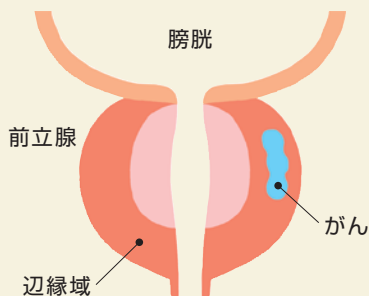
前立腺肥大症と前立腺がんは、全く別の病気です。どちらも前立腺にできる腫瘍で、症状も似ていますが、前立腺肥大症が良性の腫瘍であるのに対し、前立腺がんは悪性の腫瘍です。両者は発生部位に違いがありますが、しばしば同時に発生します。気になる症状がある場合は、早めに受診しましょう。



前立腺がん(悪性)

【発生部位】

外側の辺縁域に発生することが多く、周辺に向かって増殖する。



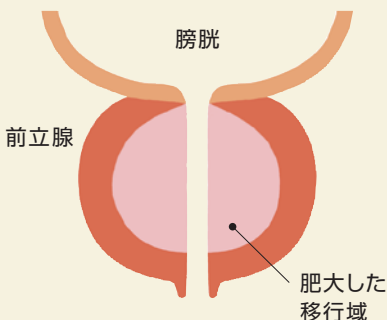
【経過】

早期にはほとんど症状が現れないが、進行にともない、尿が出にくいなどの症状が起こり、骨やリンパ節など他の臓器にがんが転移する。

前立腺肥大症(良性)

【発生部位】

尿道に近い移行域の細胞が増殖する。



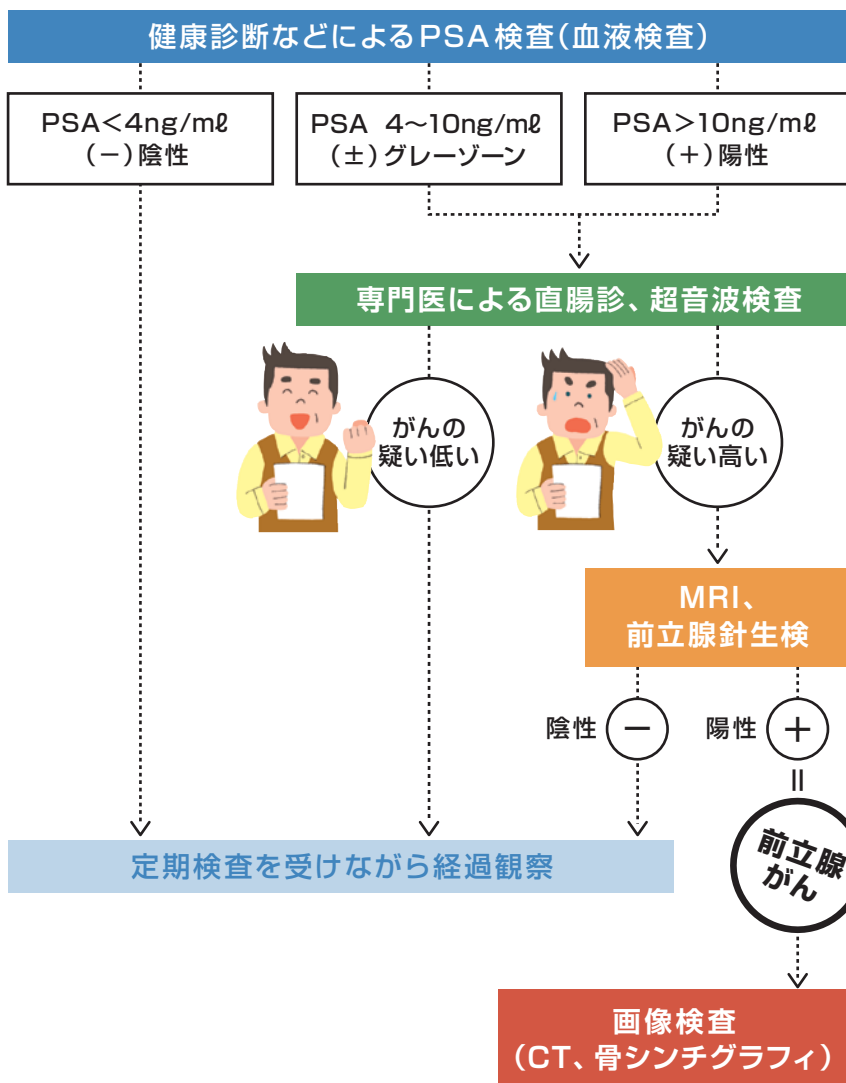
【経過】

前立腺の肥大により尿道が圧迫されるため、早期より尿が出にくいなどの症状が起こりやすい。転移することはない。

3

検査・診断

検査・診断の手順



・がんの可能性を調べる場合(スクリーニング検査)

PSA(前立腺特異抗原)検査

PSAは前立腺細胞だけが作るたんぱく質で、血液中のPSA値が高いほど前立腺がんの可能性が高くなります。早期発見のための指標として用いられる検査です。

健康診断などでPSA値が4 ng/ml 以上の場合、専門医による検査を受けることが望ましいでしょう。

直腸診

人さし指を肛門から直腸に入れ、直腸の壁越しに前立腺に触れて状態を確認する検査です。大きさ、硬さ、痛みの有無などを調べます。

経直腸超音波(エコー)検査

超音波プローブを肛門から直腸に入れ、前立腺に向けて超音波を発し、大きさ、形、内部の構造などを画像で確認する検査です。

・がんの疑いがある場合(確定診断)

MRI(磁気共鳴画像法)

前立腺内におけるがんの広がりや被膜外浸潤の有無を調べます。

生検

局所麻酔などを行い、前立腺に針を刺して組織の一部を採取します。組織を調べることで、がん細胞の有無、がん細胞があれば悪性度(性質)や広がり具合などを確認します。

・がんと診断された場合(病期診断)

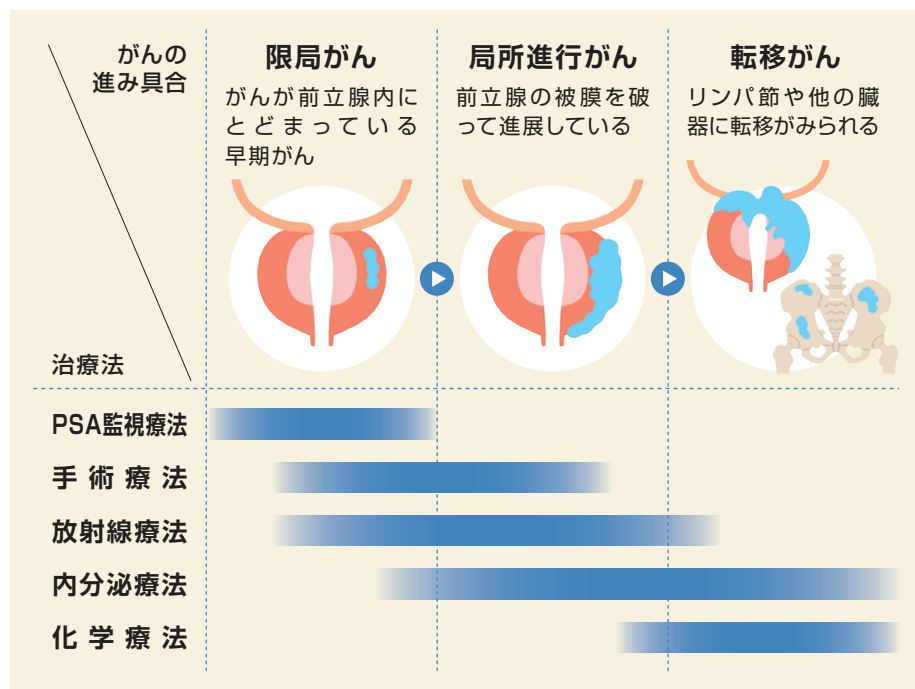
画像検査

CT(コンピューター断層撮影法)・骨シンチグラフィにより、リンパ節・骨などへの転移の有無を調べます。治療方針を決める上で大切な検査です。



■ 進行度と治療法

治療法は、がんの進み具合(病期)、悪性度、PSA値の他、患者さんの年齢や合併症なども考慮して決めます。



■ PSA 監視療法(無治療経過観察)

小さなおとなしい限局がんでは、すぐに積極的な治療を行わず、注意深く経過を観察することがあります。3～6ヵ月ごとに定期検査(PSA検査、直腸診など)を行い、がんの進行がみられたら治療に踏み切ります。

体に負担をかけることはなく、また、積極的な治療による合併症・副作用などを回避できるメリットがあります。

■手術療法（前立腺全摘除術）

前立腺全体と精嚢を手術で摘出する治療法です。特に前立腺内にとどまっている早期がんに対しては、根治（^{こんち}完全に治ること）する可能性が高い治療法です。開腹して行う方法や腹腔鏡を使って行う方法などがあります。術後の性機能を維持するために勃起神経を残すこともあります。

■放射線療法

前立腺に放射線を当て、がん細胞を死滅させる根治療法（^{こんち}）です。体外から照射する方法と前立腺内に放射線源を入れる方法があります。転移したがんによる痛みをやわらげる緩和目的で行われることもあります。

手

術療法や放射線療法の後、がんの進み具合などによっては下記のような症状が起こる場合があります。

●排尿障害（尿漏れ、頻尿など）

時間とともに改善することが多いですが、症状がある場合、下記のような対策があります。

- ・水分摂取に気をつける
- ・尿漏れパッドや尿失禁パンツを使う
- ・肛門括約筋（^{かつやくきん}）を引き締める体操（骨盤底筋体操（^{こつぽんていきん}））を行う

●性機能障害（特に勃起障害）

前立腺の周囲に勃起に関わる神経があるため、性機能障害が起こる可能性があります。

その場合、ED治療薬（シルデナフィルなど）の投与が有効な場合があります。

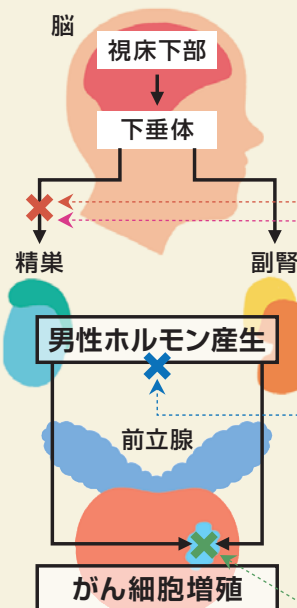


放射線療法の晩期障害としては直腸・肛門出血、血尿が起こることがあります。

■ 内分泌療法(ホルモン療法)

前立腺のがん細胞の増殖は男性ホルモンによって促されるため、男性ホルモンの産生やはたらきを抑える薬の投与が有効です。

作用のしくみ



LH-RH(黄体形成ホルモン放出ホルモン)アゴニスト(注射)

精巣での男性ホルモンの産生を抑制し、がんの増殖を抑える薬

・ リュープロレリン ・ ゴセレリン

LH-RHアンタゴニスト(注射)

精巣での男性ホルモンの産生を抑制し、がんの増殖を抑える薬

・ デガレリクス

男性ホルモン産生阻害剤(CYP17阻害剤)(経口)

男性ホルモンの産生に関わるCYP17という酵素を阻害することにより、男性ホルモンの産生を抑制し、がんの増殖を抑える薬

・ アビラテロン

女性ホルモン剤(経口)

男性ホルモンの産生を抑制したり、がん細胞への直接作用などにより、がんの増殖を抑える薬。副作用が強いため、通常は他の内分泌療法剤を優先的に使用する。

・ エチニルエストラジオール

抗男性ホルモン剤(抗アンドロゲン剤)(経口)

男性ホルモンが前立腺のがん細胞にはたらかないようにし、がんの増殖を抑える薬

・ ビカルタミド ・ フルタミド
・ エンザルタミド

◆ 一次内分泌療法

去勢や抗男性ホルモン剤などの薬剤により前立腺がんの増殖を抑制します。抗男性ホルモン剤を単剤で使用するだけでなく、去勢(LH-RHアゴニストやLH-RHアンタゴニストもしくは精巣摘除術)と併用することにより、精巣での男性ホルモン産生および副腎で作られる男性ホルモンのはたらきの両方を抑えることができ、より治療効果を高めることが期待できます。

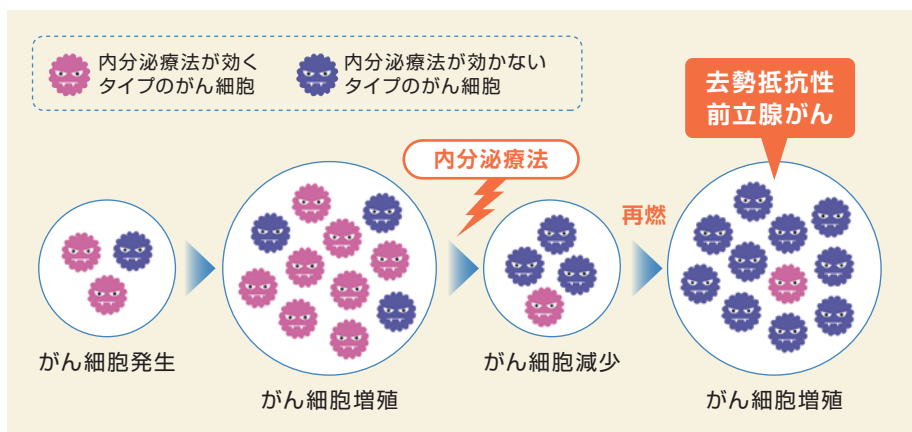
◆二次内分泌療法

一次内分泌療法で十分な効果が得られなくなった場合に、一次内分泌療法で使用した抗男性ホルモン剤を中止すると、病状が軽快することがあります(抗男性ホルモン剤除去症候群)。また、別の抗男性ホルモン剤に変更して(抗男性ホルモン剤交替療法)、単剤あるいはLH-RHアゴニストまたはLH-RHアンタゴニストと併用で使用するにより、効果が期待できます。

◆去勢抵抗性前立腺がん(CRPC)に対する内分泌療法

内分泌療法を続けている間に、前立腺がんの性質が変わり、従来の内分泌療法(去勢、ビカルタミド、フルタミド)だけではがんの成長を抑えきれない状態になることがあります。このように、内分泌療法が効かなくなった前立腺がんのことを去勢抵抗性前立腺がん(CRPC)と呼びます。

抗男性ホルモン剤であるエンザルタミドや、男性ホルモン産生阻害剤であるアピラテロンは、このようなCRPCに対しても効果を発揮することがわかっており、一次・二次内分泌療法後に増悪した前立腺がんの患者さんに使用されます。



◆内分泌療法による副作用

内分泌療法の治療薬には、以下の副作用が現れることがあります。

- 更年期障害様症状(ほてり、のぼせ、発汗、疲れやすい など)
- 性欲の低下、勃起障害 ● むくみ ● 女性化乳房 ● 肝機能障害
- 骨粗しょう症 ● 筋力低下 ● 糖・脂質代謝異常 など

※気になる症状が現れたときは、すぐに医師または薬剤師にご相談ください。

■ 化学療法

抗がん剤を用いてがん細胞の増殖を抑える治療法です。内分泌療法が効きにくい場合や効かない場合(CRPC)に行われます。

◆ 一次化学療法

CRPCに対する化学療法として、ドセタキセルという抗がん剤が有効であることが示されており、このドセタキセルにステロイド剤であるプレドニゾロンを併用する治療法が標準的治療とされています。

◆ 二次化学療法

ドセタキセルによる一次化学療法で十分な効果が得られなくなった場合に、カバジタキセルという抗がん剤が有効であることが示されています。ドセタキセルと同じく、ステロイド剤であるプレドニゾロンと併用で用いられます。

◆ 化学療法による副作用

抗がん剤は強力ながん抑制作用を発揮しますが、その分副作用にも注意が必要です。抗がん剤の代表的な副作用を以下に示します。

【特に注意したい副作用】

● 好中球減少

体の免疫機能を担う好中球が減少することにより、感染症にかかりやすくなります。好中球が減少する時期(抗がん剤投与後7～14日後)は人混みを避け、外出時のマスク着用、うがい・手洗いを心掛けましょう。

● 間質性肺炎

痰をともしない乾いた咳(空咳)が特徴的です。非常にまれではありますが、風邪様症状の後、急激に呼吸困難が出現することがありますので、早期に発見し、対処することが重要です。

【その他の副作用】

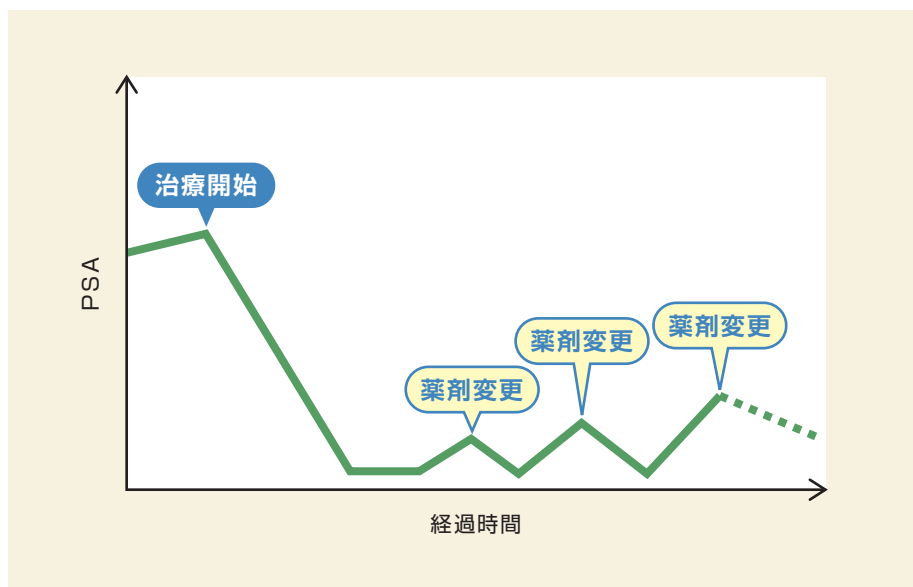
● 食欲不振 ● 脱毛 ● 倦怠感 ● むくみ ● 肝機能障害 ● アレルギー、ショック ● 末梢神経障害(しびれ) ● 爪の変化(変形、脱落) など

※気になる症状が現れたときは、すぐに医師または薬剤師にご相談ください。

■ PSAモニタリング

◆ 治療効果判定の指標

内分泌療法や化学療法による治療効果の判定や、薬剤切り替え・中止の判断を行うための簡便な指標として、一般にPSAが用いられます。ある薬剤を投与し、PSAの値が低下すれば、『効果あり』と判定され通常その薬剤の投与を継続しますが、PSAの値に変化がないかあるいは増加した場合は、『効果なし』と判定され必要に応じて薬剤の変更が検討されます。



◆ 再発(再燃)の指標

前立腺がん治療後の再発(再燃)とPSAの変化との間には密接な関連があることがわかっており、PSAの変化を観察することによりがんの再発(再燃)を早期に発見することができます。そのため、治療後も定期的にPSA検査を中心とした経過観察が行われています。

経過観察の間隔は、一般的に手術療法後1年間は3ヵ月ごと、2～3年目は6ヵ月ごと、それ以降は年1回の実施間隔が妥当とされています。また、放射線療法や内分泌療法の場合は、治療後3年目以降も6ヵ月から1年ごとにPSA検査の継続が必要といわれています。

5

治療後の注意点

QOL(生活の質)を維持するためにも、医師に相談の上、下記のような点に注意しましょう。

- 定期的に受診しましょう
- バランスのよい食生活を心がけましょう
赤身肉や乳製品などの動物性脂肪を控え、
野菜、果物、米や玄米、豆類などの菜食中心の食事をとりましょう
- 週3回以上の適度な運動を心がけましょう
ウォーキング、水泳など自分に合った運動を楽しんで続けましょう
- お酒は適量にしましょう
- 禁煙しましょう
- 規則正しい生活を送りましょう



MEMO

Handwriting practice area with 20 horizontal dashed lines.

これは前立腺がんについて医療関係者から患者さんに説明していただくための冊子です

沢井製薬株式会社