

# PSA (前立腺特異抗原) が 高いと言われたら



解説

おおの よしお

大野 芳正 泌尿器科 主任教授

## 講座のポイント



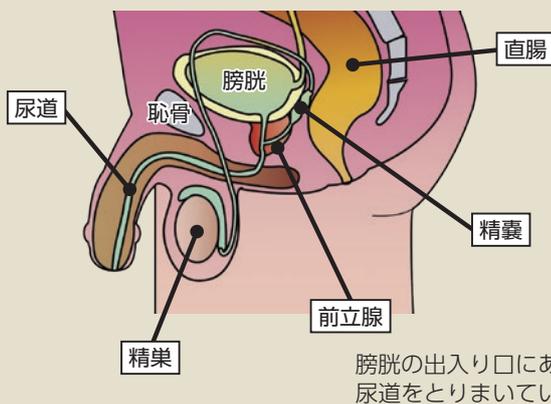
- PSA は腫瘍マーカーのひとつで、主に前立腺のがんを見つける目的で使われます。
- PSA 値が高くなる原因は、がんのほか、前立腺肥大症や前立腺炎などがあります。また、尿閉、喫煙、射精後の影響なども受けると言われています。
- 早期発見が何より大切なので、50歳を過ぎたら PSA 検査を受けましょう。

## PSA の数値でがんの可能性がわかる

前立腺は膀胱の下にある臓器で、精液の運動や保護を補助したり、排尿の調節をしたりする前立腺液を分泌します。通常は15～20mg程度のクルミくらいの大きさですが、男性ホルモンの作用を受けて、40歳過ぎから徐々に肥大が始まります。

### 前立腺の位置

男性の膀胱の下にあるクルミ大の器官



PSAとは、この前立腺の上皮細胞から分泌されるたんぱく質で、「前立腺特異抗原 (prostate-specific antigen)」の略語です。PSAの数値を測定することで、前立腺のがんを見つけるのに役立ちます。健診や検査を受けた時にPSAの数値が高いと言われたら、前立腺のがん、肥大症、炎症などの可能性があります。

## PSA 値が 4ng/mL を超えたら要注意

PSAの検査は簡単で、1ccくらいの血液で測定できます。大抵のクリニックで検査可能、しかも精度が高いのが特徴です。PSA値の基準は、4ng/mL以下が正常範囲、4.1～10ng/mLがグレーゾーン、それ以上だとがんの確率が高くなります。

### PSA 値判定の目安

4ng/mL以下 ▶ 正常

- 定期的な PSA 検査をして経過を見守る

4.1～10ng/mL ▶ グレーゾーン

- がん以外に前立腺肥大症など、前立腺の他の病気が含まれている可能性がある

10.1ng/mL以上 ▶ がんが疑われる

- 高くなるほどがんの可能性が高くなる

ただし、前立腺は40歳過ぎると肥大傾向にあり、年齢が上がればPSAの数値は自然と高くなります。そのため、80歳以上であれば7ng/mLまでを正常とするというように、年齢を加味して判断する場合があります。

この数値は前立腺がんの判断の基準になりますが、実際には数値が4ng/mL以下でも15%くらいは組織診・細胞診(生検)でがんが見つかっていますし、逆に4ng/mL以上のグレーゾーンでもがんの確率は20～30%程度です。つまり、PSAが高いからといって必ずがんだと診断されるわけではないのです。

## がん以外でも PSA 値は高くなる

PSA値が高くなる原因は、がんの他にもあります。たとえば前立腺肥大症で尿が出なくなってしまう尿閉、喫煙、射精後の影響なども受けると言われています。また、泌尿器科の診察で直腸診や前立腺の超音波検査の後で高くなることもあります。

また、病気によって高くなることもあります。前立腺が炎症を起こす前立腺炎、前立腺の肥大症などです。例えば、肥大症では、前立腺が大きくなることでPSAがたくさん作られるために、数値が自然と高くなります。

# 前立腺がんの検査と診断方法



## PSA 値が高い場合に行う検査

血液検査でPSA値が高い場合は、次のような検査を行います。  
**直腸診**……肛門から指を入れて前立腺を直接触り、大きさや左右差、性状、硬さなどを診ます。ただし、触ってわかるようながんは少し進んだ状態であり、こういう所見の患者さんは実際には少ないです。

**経直腸的超音波診断法**……超音波の機械を肛門から入れ、前立腺の大きさを測ったり、中の様子を診ますが、早期のがんの場合は判断できないことがほとんどです。

**MRI**……画像に5段階の点数をつけて、がんの疑いが高いかどうかを診断します。

これらの検査をして、生検するかどうかを判断しますが、MRI検査で明らかにがんが疑われるようなところがなければ、組織検査をすることはあまりありません。なぜなら、前立腺がんは進行がそれほど早い病気ではないため、写真に写らないような小さながんは、そのまま経過を見てもよいと判断されるからです。

このほか、PSAをさらに詳しく見る以下のような方法も、生検を行うかどうかの参考になります。

**PSA F/T比 (free PSA/total PSA)**……PSAにはたんぱく質と結合しているもの(PSA-ACT)と、していないもの(free PSA)とがあります。前立腺肥大症ではPSA freeの比率が高くなり、その比率が20%以上ならばがんの可能性は低いとされています。

**PSA密度**……前立腺が肥大していれば、がんでなくてもPSA値は高くなります。PSA値を前立腺の体積で割り、その数値が0.15以上の場合にはがんの可能性が高いとされています。

**PSAの進行速度**……定期的な検査で、PSA値の変化を見ます。1年間にPSA値が0.8ng/mL以上増えると要注意です。

## 最終的には生検を行って診断

検査の結果、やはり生検したほうがよいと判断されたら組織検査をします。超音波で前立腺の中を見ながら、がんのできやすい辺縁域を中心に、だいたい10~12か所の組織を針で採ります。採り方には2つの方法があります。ひとつは、お尻から針を刺す経直腸アプローチ、もうひとつはお尻と陰囊——睾丸の間の会陰部に針を刺す経会陰アプローチです。

経直腸アプローチは、局所麻酔で済み、当院では1泊2日かかります。経会陰アプローチは下半身麻酔をするため、2泊3日かかりますが、経直腸アプローチでは採りにくい前立腺の先端や前側の組織が採れるという利点があります。

生検を受ける際の注意として、血液を固まりにくくする薬(アスピリン、ワルファリン等)を服用している場合は、検査前に休止が必要です。また、痔や肛門の手術を受けた人は、狭くて機械が入りにくい場合があるので、医師とよく相談してください。

今、MRIの画像でがんが疑われる部位の組織を効率よく採るという生検が先進医療で認められています。当院でも近々、スタートする予定です。

### 前立腺がんの検診・検査と診断の流れ

スクリーニング検査	確定診断(病理診断)	病期診断
PSA (前立腺特異抗原)	前立腺生検	MRI/CT
直腸診 (DRE)	エコーガイド下に前立腺組織を採取し、癌細胞の有無を確認	画像で癌の浸潤度をみる
経直腸的超音波診断 (TRUS)		骨シンチグラフィー
		骨の癌を撮影し、転移の有無を検査

# 増える前立腺がん、その危険因子



## 50歳を過ぎたら前立腺がん検診を

前立腺がんは非常に増えてきています。厚生省のがん登録による2017年のがん罹患数予測では、日本人の約86,000人が前立腺がんと診断されており、予測罹患率は、男性では胃がん、肺がんに続いて第3位です。しかし、5年生存率は97.5%と高く、検診で早期発見できれば、PSA値が高くても、すぐに命に関わることはまずありません。早期発見が何より大切なので、50歳を過ぎたら、1度はPSA検査を受けましょう。

検診方法ですが、だいたい50歳以上の方は、自治体の住民検診で、50歳未満の方は人間ドックなどでPSAの検診を受けていただくといでしょう。基準値は4ng/mLですので、最初の検査が1ng/mL以下であれば、次の検査はだいたい3年後でもよいという研究があります。4ng/mLを超える場合は、泌尿器科の専門医を受診し、生検したほうがよいかどうか相談してください。

もし、早期にがんが見つかった場合、多くは治療が必要ですが、なかには治療しなくてよいケースもあることを覚えておいてください。たとえば80歳以上で亡くなった方の前立腺を調べたら、半数以上にがんが見つかったという報告もあります。つ

まり、放っておいても命に関わるものではないがんを治療するのは過剰治療になってしまう恐れもあるので、注意が必要です。

## 前立腺がんの危険因子

前立腺がんの危険因子としては、以下のものが挙げられます。

### 前立腺がんの危険因子

- 年齢 高齢化
- 遺伝
- 人種
- 食生活 脂肪の多い食事、緑黄色野菜の不足など
- 性生活 早婚、若い時の頻回の性交、性活動停止年齢がより早いなど

なかでも、年齢と遺伝は重要です。身内に前立腺がん患者がいる場合には、40歳を過ぎたら早めにPSAの検査をすることをお勧めします。