# 近頃気になる「前立腺がん」のはなし

**松山 豪泰 氏**
(まつやま ひでやす)

昭和50年3月31日　久留米大学附設高等学校卒業
昭和56年3月31日　山口大学医学部卒業
昭和62年3月31日　山口大学大学院医学研究科博士課程修了
昭和62年3月31日　医学博士(山口大学医博甲 第275号)取得
昭和62年 10月　山口大学医学部附属病院(泌尿器科)助手
平成 4年 9月1日　スウェーデン王立カロリンスカ研究所に留学(同6年8月31日まで)
平成 7年 4月　山口大学講師医学部附属病院(泌尿器科)講師
平成8年 4月12日　スウェーデン王立カロリンスカ研究所 博士号取得
平成 8年 7月　綜合病院山口赤十字病院泌尿器科部長
平成13年4月　山口大学医学部泌尿器科　助教授
平成20年8月1日　山口大学大学院医学系研究科泌尿器科学分野　教授
■資格:日本泌尿器科学会認定泌尿器科専門医
日本透析医学会認定透析専門医


## 前立腺がんとは?

前立腺は膀胱の下にあるクルミ大の臓器で、精子が受精しやすくするための前立腺液を作ります。前立腺は50歳を過ぎると腫れてきますが、尿道に近い内側が腫れると前立腺肥大症、外側が腫れると前立腺がんになります。欧米では男性のがんの中で罹患率(人口当たりの病気にかかる人の割合)が第1位です。日本でも近年急激に増加し、罹患率が第一位の肺がんに迫る勢いです。(篠原出版社「がんの統計」より)。前立腺がんは一般的に進行が緩やかで比較的おとなしいがんですが、ある時点を過ぎると増殖のスピードが上がり、急速に大きくなり転移を起こします。

## どんな症状があるのですか?

前立腺がんが初期にはほとんど症状がありません。「おしっこが出にくい、近い、残った感じがする」「おしっこに血が混じる」などの症状は前立腺肥大症(良性)のときによくみられる症状ですが、前立腺がんでこのような症状が出現したときは進行していることが多いのです。さらに進行し骨に転移すると「腰が痛い」などの症状が現れます。

## どのようにして発見するのですか?

前立腺がんになると早期から前立腺で作られるタンパクの一種であるPSA(前立腺特異抗原)が血液中に出てきます。はじめの検査として血液中のPSAを測定するのが好ましいでしょう。PSAは2.5-4ng/mlの範囲では5人に1人、4.1-10ng/mlの範囲では5人に2人、10.1ng/ml以上では5人に3人の割合で前立腺がんが発見されます。がんの診断には前立腺生検が必要です。この検査はシャープペンシルの芯くらいの太さの前立腺組織を取り、顕微鏡でがん細胞の有無を調べます。

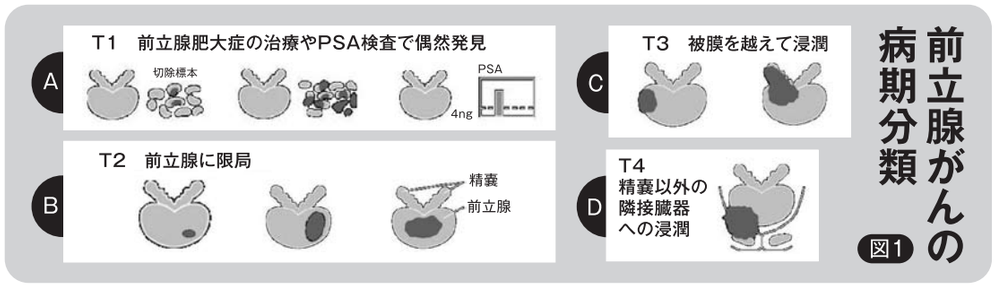
検査は15分程度で済みます。最近十万人以上を対象とした大規模スタディでPSAによる前立腺がんスクリーニングをうけた人は、PSA検査をおこなわなかった人に比べ前立腺がんで死亡するリスク(危険性)を約30%減少できることが科学的に証明されました(※1)。またがんが発見されても、PSAスクリーニングで発見された前立腺がんは症状が出現して発見された前立腺がんより早期に発見されるため、手遅れになりにくいことが報告されています(※2)。米国では50歳以上の男性の約70%がPSA検査を受けるようになり、前立腺がんの死亡率が低下しています。

日本ではまだ10%程度の人しか検査を受けていません。希望すれば一般開業医の先生のところで検査を受けることができるので積極的な検査をお勧めします。

## どのように分けられますか?

生検で前立腺がんと診断された場合、他の画像検査を行い病気の進み具合(病期)を診断します(図1)。病期が大きく①限局がん(がんが前立腺の中にとどまる、図のA、B)②局所進行がん(がんが前立腺を超えて周りの組織に進んでいる、図のC)③転移がん(さらに進行し、リンパ腺や骨や他の臓器に飛んでいる、図のD)に分けられます。これを臨床病期とよび、あとで述べる治療法を決める際のもととなります。

### 前立腺がんの病期分類 図1




## 治療にはどのような方法がありますか?

前立腺がんの治療法は次の3つに大別できます。

(1)ホルモン療法

前立腺がんは男性ホルモンを源に大きくなります。そこで栄養源である男性ホルモンを遮断することにより、がんを小さくすることが出来ます。主に②局所進行がん③転移がんの患者さんに使われます。この治療法は入院の必要がなく、手軽ですが、最終的に効果がなくなり、ホルモン抵抗性前立腺がんになることや、様々な男性更年期症状(のぼせ、発汗、骨粗しょう症などが現れることがあります。

(2)放射線治療

放射線で前立腺がんを焼き殺す治療法で、前立腺内に放射線を出す小さな針を埋め込む密封小線源埋め込み治療(ブラキーセラピー)と前立腺の外から放射線を照射する外照射に大別されます。最近の外照射は放射線がコンピュータにより制御され、前立腺に集中的に放射線を照射する強度変調放射線治療(IMRT)が注目されています(図2)。①限局がん②局所進行がんの患者さんが対象になります。この治療法はおなかを切らなくて治療ができますが、治療に約2ヶ月間がかかり(外照射の場合)、直腸、膀胱に放射線が当たると障害が残ることがあります。しかし、近年、前立腺内に金球マーカーを留置することによりさらに治療精度を高めたIMRTによる前立腺がん治療が積極的におこなわれるようになりました。

(3)外科治療

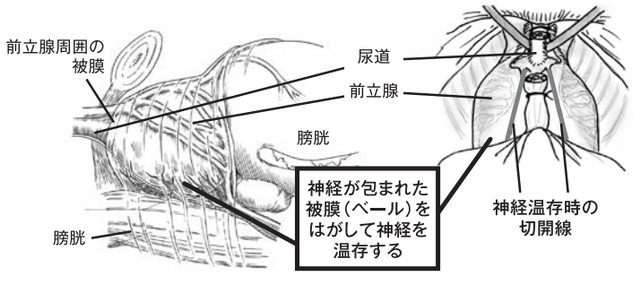
前立腺とその付属器である精嚢を手術で取ってしまう治療です。①限局がんや一部の②局所進行がんで原則として75歳以下の患者さんが対象になります。この治療法は根治性が高い(がんを根こそぎ取る)ため治療後長期間(15年以上)経過すると他の治療法より治療成績が良好ですが、入院が必要で、合併症として術後尿失禁(約10人に1人)や男性機能障害(勃起障害)があることもあります。

最近では、ベールテクニックを用いた神経温存前立腺全摘術(図3)が積極的におこなわれるようになり、現在では、人にもよりますが入院期間は2週間程度です。

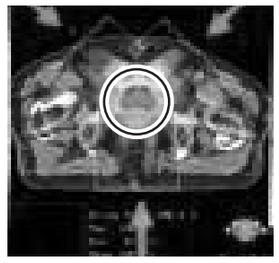
(4)経過観察

がん発見後も治療をせずに定期的な検査をおこなう方法で、①限局がんの中でも病気の進行がきわめて遅いと予想される患者さんが対象になります。定期的に決められた検査をおこなうことが必要で、がんの進行が疑われた場合は上記の治療法に変更しなければいけません。経過観察は治療による合併症がなく、治療や管理に必要な経費が安いが、がんが進行する危険性があり、がんがありながら治療をおこなわないことによる心理的な負担などが考えられます。この方法はこれからますます重要になると思われますが、病気の進行によりこの方法を続けられない(他の治療法に変更する)患者さんが5年間で約3割にのぼることが報告されています。真に経過観察が適した患者さんの選択基準とたとえその後病気が進行しても手遅れなく治療に変更するために必要な新しい検査法が必要です。

### ベールテクニックを用いた神経温存前立腺全摘術 図3




### 強度変調放射線療法



(Intensity Modulated Radiotherapy:IMPT)

●他方向から放射線を当て、それぞれの照射線量に強弱をつける(強度変調)ことにより、前立腺に対する線量集中度を格段に高める方法。
●直腸や膀胱などの臓器に当たる放射線量を減少できる。 図2

←前立腺(○の部分)に放射線が集中している

## 治療法を決めるにあたって…

先に述べた治療法は一長一短があり、どの治療法が一番よいか一概には決められません。患者さんの病気の状態(診断時のPSA値、生検時の病理組織結果、臨床病期)や副作用の起こる割合などをもとにどの治療法がベストかを患者さんと話し合いながら決めていきます。残念ながら副作用の心配が全くない治療は存在しません。わたしたちは副作用の割合を少しでも減らすように治療技術の向上や、より良い診断・治療法を求めて日夜精進しております。患者さんには一定の割合で副作用がおこることもご理解していただいた上で、ご自分に一番合った治療法を選択していただくのがよいと思います。

## 最後に…

前立腺がんの治療法はさまざまですが患者さんの年齢、病気の進み具合、生活環境を考え、患者さんと一緒に選択します。前立腺がんは早期に発見し、適切に治療すれば完治が期待できる病気ですから早期発見に努めましょう。またがんが発見されても冷静に向き合い、わたくしたち泌尿器科医とともに最良の治療法を選択してゆきましょう。

※1:Schroeder, FH et al: New England Journal of Medicine, 360: 1320, 2009　※2Aus, G et al: European Urology, 51: 659, 2007