

当病院で活動されているドクターに、各専門分野での取り組みや、医療への想いを語っていただきます。

泌尿器科 科長
vol.2 高山 孝一郎 たかやま こういちろう 先生
専門：泌尿器科 得意分野：泌尿器腫瘍



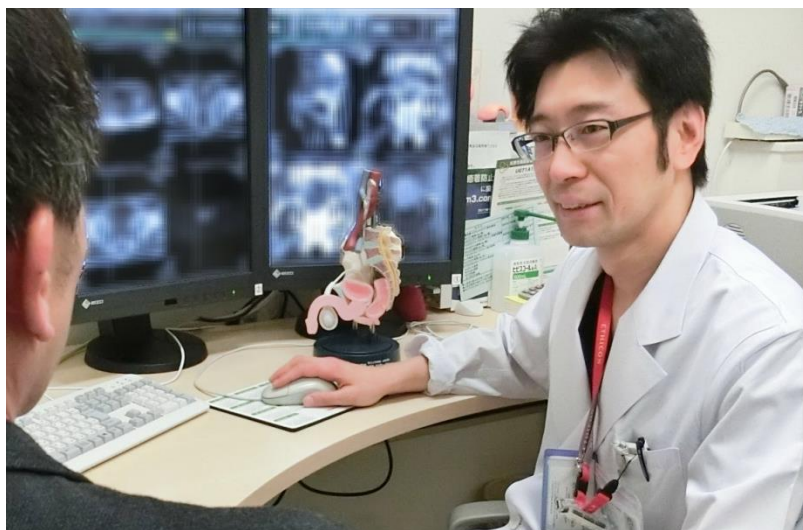
—国立がんセンターの統計によると泌尿器科がんの中で最も患者数が多いのが前立腺となっています。前立腺がんについてや、どのような治療法があるかなど教えてください。

前立腺は男性特有の臓器で、精液の一部に含まれる前立腺液を作っています。膀胱の下に位置し尿道を取り囲むようにあり、大きさは栗の実くらいです。2015年の時点では前立腺癌罹患数は98,400人、胃がん、肺がん、大腸がんを抜いて男性がんの第一位となりました。年間の死亡者数は約12,000人（第6位）です。（国立がん研究センターがん情報サービス「がんの統計」）。日本で前立腺癌が増加している背景としては高齢化、食生活の欧米化（動物性脂肪の過剰摂取など）、前立腺特異抗原（PSA）検査の普及があります。近年、前立腺癌患者さんは増加していますが、前立腺癌はほとんどの場合、進行はゆっくりであり早期がんであれば無症状のことが多いです。

一方、進行すると排尿困難や頻尿、血尿などの排尿症状が出現します。さらに前立腺癌は骨へ転移することが多く、転移すると痛みを伴います。早期に発見できれば自覚症状が現れる前に根治することが可能

なのですが、そのためには採血でわかるPSA検査を用いたがん検診が重要です。

PSAは前立腺液に含まれるたんぱく質であり、一部は血液中に取り込まれます。PSAの数値が高いと「前立腺癌の疑い」があります。しかし、青森県を含め日本におけるPSA検診の受診率はまだまだ低く、初診時



すでに転移のある進行がんであった割合は約 12%ともいわれ、米国在住のアジア系米国人の 3.1%と比較すると多いのが現状です。罹患率は 60 代から高齢になるに連れて高くなりますが、早期発見のために 50 歳頃からの PSA 検診をおすすめします。

また、近親に前立腺癌患者さんがいる場合は前立腺癌になるリスクが上昇すると言われておりますので、そのような方も若いうちから PSA 検診を受けると良いでしょう。PSA は前立腺癌だけでなく、前立腺肥大症や前立腺炎でも上昇することがあるので、数値が高いからといって、すぐに前立腺癌と診断されるわけではありません。



検診で異常を指摘された場合は、まず泌尿器科専門医の診察を受けて下さい。確定診断のため、必要であれば前立腺生検を受けることになります。

前立腺生検で癌ありと判定され、CT、MRI、骨シンチ検査などで転移がなければ、限局性前立腺癌と診断されます。もし転移があった場合には、男性ホルモン（アンドロゲン）を抑制するホルモン療法が主となりますが、限局性前立腺癌は根治療法の適応があり、青森県内で受けられる根治療法としては手術、放射線外照射療法、密封小線源療法（組織内照射療法）が一般的です。

また、前立腺癌の中には悪性度が低く無治療でも余命に影響しない癌も存在しますので、すぐに治療をせず経過観察する監視療法という方法もあります。このように病状によって治療の選択肢があるのが前立腺癌の特徴です。ただし、どの治療法も長所と短所がありますので、主治医の先生とじっくりと相談して、自分にふさわしい治療法を選択するのが良いかと思います。たとえば、手術は全身麻酔で行います。当院にはありませんが、現在はロボット支援腹腔鏡手術で癌がある前立腺を全摘する方法が主流となっております。下腹部に 5~6 カ所の穴を開けて行う内視鏡手術なので、傷が目立たず、術中の出血も少なく体への負担は少ないです。手術合併症としては、尿漏れや勃起障害があります。

——当院では放射線がん治療装置「トモセラピー」を導入しており、前立腺がんの治療に大きな効果を上げています。先生が手掛けている前立腺治療について教えてください。

当院における前立腺癌治療の特色は、2008 年に放射線治療機器「トモセラピー」を東北地方で初めて導入し、現在まで 300 人以上の前立腺癌患者さんの放射線治療を行ってきたことです。青森県内でトモセラピーを設置しているのは当院のみです。放射線治療は、放射線科の目時隆博医師と連携を取りながらすすめています。

トモセラピーは、強度変調放射線治療（IMRT）の専用機として米国で開発された画像誘導装置を搭載した放射線外照射治療システムです。IMRT とは、がんのある部分のみピンポイントで放射線を



放射線がん治療装置「トモセラピー」

集中させる技術の一つで、体外の色々な方向から照射することにより放射線の強弱をつける事ができます。従来の照射方法に代わる標準治療として、前立腺癌を含め多くの悪性腫瘍で、その治療効果が示されています。前立腺癌においては、癌を根治するために前立腺に高い放射線量を投与することが推奨されてきましたが、従来の照射方法では標的である前立腺や精嚢に高い線量を照射すると必ずと近くにある膀胱や尿道、直腸も被爆するため、頻尿や血尿、直腸出血などの放射線治療特有の合併症が出やすいというジレンマがありました。しかし、トモセラピーを使うと、照射のたびにCT画像で照射範囲を確認しながら癌のある前立腺に十分な放射線を照射することができるため治療効果が高まるうえに、膀胱や直腸への不要な被曝を減らせるので合併症をぐっと減らすことが可能となります。

十和田市にある当院のトモセラピーによる治療成績は、国内外の他施設と比べても遜色なく5年全生存率97.4%、5年PSA非再発率92.8%と良好な成果を上げています。現時点では、重粒子線や陽子線治療に勝るとも劣らない成績です。また、重篤な排尿障害や直腸出血などの合併症頻度はいずれも低く安全性も担保されております。照射は小分けに37~39回しますので約2ヶ月の放射線治療期間となりますが、1回の照射時間は20~30分ほどであり、外来通院での治療が可能です。前立腺癌で放射線外照射治療を選択されるのであれば、体への負担が少なく安全に癌の根治が期待できる当院のトモセラピーをお勧めします。ご希望の方は、ぜひ当科へご連絡ください。

——これまでの先生のお話から早期発見につながる前立腺癌検診を受けることが重要であり、早期発見ができれば治療法に選択肢があるとわかりました。また、当院のトモセラピーは非常に有効な治療法のひとつなんですね。もし前立腺癌になっても十和田で十分な治療が受けられると聞いて安心です。最後に、地元の皆さんに良い医療を提供していくために現場でこころがけていることなど、メッセージをお願いします。



医療や科学技術の進歩によって、前立腺癌に限らず早期に癌が見つかり治る癌が増えてきました。癌が治ったあとも生活があります。できるだけ生活の質を落とさたくないというのが患者さんの希望かと思います。おそらく求める理想は、癌になる前の状態でしょう。しかし、実際のところほとんどの治療には期待できる効果に大なり小なりの副作用（合併症）が伴いますので、治療後にある程度の制限を感じる事もしばしばあるかもしれません。これからは患者さんが、癌になったとき、治療を受けるとき、治ったあと、その都度生じる様々な不安を解消しながら癌を克服し、再び日常生活に戻る事ができるように地域性や社会環境、心情を考慮したうえで診療させて頂きたいと思います。

所属学会：日本泌尿器科学会・日本泌尿器内視鏡学会・日本透析医学会・日本内視鏡外科学会・日本癌治療学会・日本泌尿器腫瘍学会

資格情報等：日本泌尿器科学会専門医／指導医・日本がん治療認定医機構がん治療認定医・泌尿器科 da Vinci Si 支援手術教育プログラム修了・

前立腺癌密封小線源療法技術講習会・医師臨床研修指導医養成講習会受講済・医学博士・日本DMAT隊員