

大船中央病院に前立腺がんセンターが開設

「小線源療法」の先駆者」を迎え、湘南エリアで前立腺がん患者に非侵襲性治療を提供

取材・文●関 朝之 医療ジャーナリスト
撮影●編集部

近年、日本人男性に最も発生数が多いがん種として耳目を集める前立腺がんは、年間9万人以上が診断されている。このような状況のなか、放射線治療センターや乳腺センターを設立し、がん治療に注力している大船中央病院（神奈川県鎌倉市）が、2021年8月、前立腺がん診療に特化した前立腺がんセンターを開設。湘南エリアにおいて、前立腺がんの診断・治療・経過観察といった一連の流れを請け負っていくという。

“湘南”において小線源療法 の技術力アップに注力したい

前立腺がんは発生が多い反面、的確な時期に適切な治療を行えば完治する率が高い。したがって、診断のための

画像検査や生検、治療法の選択が重要なポイントとなる。そのような要諦を踏まえ、大船中央病院前立腺がんセンター（以下…前立腺がんセンター）では、患者さんの年齢や生活環境、合併症などを考慮しながら「本人が納得できる診療」を行っている。



斉藤史郎（さいとう・しろう）

大船中央病院泌尿器科・前立腺がんセンター長。1956年東京都生まれ。1982年慶應義塾大学医学部卒。1986年琉球大学医学部助手。1987年慶應義塾大学医学部助手、泌尿器科チーフレジデント。1988年立川共済病院医員。1992年米国メモリアルスローンケタリングがんセンター研究員。1995年慶應義塾大学医学部助手。1997年慶應義塾大学医学部講師。同年国立病院機構東京医療センター泌尿器科医長、前立腺がんの小線源療法に取り掛かる。2003年9月に日本で初めてヨウ素125を用いた密封小線源永久挿入療法を実施。2021年8月より現職に。国内における前立腺がんの密封小線源永久挿入療法の普及に貢献、この治療法の指導的立場にある。

前立腺がんセンターの開設に伴いセンター長に就任したのが「小線源療法」の先駆者」と称される斉藤史郎医師。斉藤医師はセンター長就任まで、東京医療センターにおいて4000例を超える前立腺がんに対する密封小線源療法（以下…小線源療法）に携わってきた。加えて、前立腺がんにおける小線源療法の国内導入および普及に尽力してきたことでも知られる。

「定年による東京医療センター泌尿器科医長の退任が決まると、周囲から『ライフワークとしてきた小線源治療をここで止めてしまうのは勿体ない』という声をいただきました。小線源療法は手術をしのご優れた治療成績を誇るにもかかわらず、前立腺がんの治療の選択肢の増加に伴い、以前に比べてその実施件数が減少傾向にあります。そのような理由もあり、泌尿器科学会でも『小線源療法に携わり続けてほしい』という言葉を送りました」（斉藤センター長）

「現役続行」を切願された斉藤医師は、前立腺がん患者への外照射の症例



大船中央病院正面玄関（鎌倉市大船6丁目）

“高リスク”に対する治療 成績も優れている

「湘南地区において小線源療法を行っている施設は他にはありませんので、前立腺がんセンターを遠方の患者さんにも集まっていただけのような施設にして、より治療内容を充実させていきたいと考えています」

前立腺がんに対する治療法は、前立腺全摘術（以下…手術）、放射線治療、ホルモン療法（男性ホルモン枯渇療法）の3つがある。診断時すでに多数箇所に移転が見られる場合にはホル



泌尿器科外来、病棟がある大船中央病院西館



インタビューを受ける齊藤史郎センター長

視療法・無治療経過観察もある。監視療法・無治療経過観察は、がんの悪性度が低く、病巣が小さなケースがその対象になる。具体的には、PSA値（前立腺特異抗原の数値）が10ng/ml以下、グリソンスコア（前立腺がんの評価に使われる組織学的悪性度。6点から10点の5段階評価で点数が高いほど悪性度が高い）が6とされている。

モン療法を中心とした全身療法が行われ、転移部位が骨盤内のリンパ節や数カ所だけの骨転移に留まっていれば、前立腺および転移部位への放射線照射とホルモン療法の併用がホルモン療法単独より治療効果が高まることがわかってきている。

診断時に転移がない場合には、根治を目指した手術や放射線治療が行われる。手術は、昨今、ダヴィンチ（低侵襲技術を用いて複雑な手術を可能とするために開発された手術支援ロボット）を用いた方法が中心になってきている。その治療率に関しては従来の開腹手術との有意差は見られないものの、術後の尿失禁の回復や性功能の温存などのQOL（生活の質）に関してはロボット手術のほうに軍配が上がる。

また、前立腺がんのなかには、すぐに治療をせずに病態を監視していく

「前立腺がんのなかには、早くから転移して死に至る悪性度の高いものもあれば、進行がきわめて緩やかで、PSA値の変動を注視しながらも無治療の状態でも継続できるものもあります。後者の無治療経過観察では、PSA値が上昇してきたら画像検査や生検によって再評価して、治療をするのか否かを改めて考えていきます」と齊藤センター長。

そして、先述の放射線治療は外照射治療と内照射治療（小線源療法）とに大別される。外照射治療は、一般にリニアックという装置を用いてX線を体外から患部に照射する治療である。がん病巣に対し、炭素イオン線を用いてピンポイントで狙い撃ちする重粒子線治療や、陽子線を用いてダイレクトに狙い撃ちする陽子線治療も外照射治療である。

それに対し、小線源療法は照射対象

の臓器の中に線源を挿入して体内で放射線を照射する。前立腺がんに対しては、低線量率ヨウ素125を密封したシード線源を永久的に前立腺内に留置する方法（低線量率照射）と、高線量率イリジウム192マイクロ線源を一次的に前立腺内に挿入する方法（高線量率照射）の2通りがある。国内においては前者のヨウ素125シード線源を用いた低線量率照射が一般的である。その低線量率照射では、非常に弱い放射線を出す小さなカプセル状の線源（長さ約4.5mm、直径約0.8mm…写真参照）が永久に前立腺内に残るものの、その放射線量は徐々に弱まり、1年後にはほとんどゼロになり、その間も生活には支障を来さない。また、小線源は安全性の高い金属「チタン」でつくられていて、MRI検査にも支障がなく、空港などでの金属探知機の検査もクリアできる。



QOLでも優れている小線源療法（齊藤氏の講演スライドから）

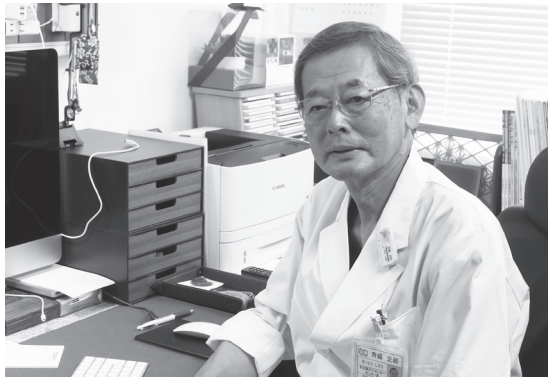
小線源療法はアメリカでは30年以上の歴史を持ち、治療法として確立されている。日本においては平成15年（2003年）

7月に認可され、現在、標準治療の一つになっている。その特長は、がんに対し、直接、あるいは至近距離から放射線を照射できること。

そのため、正常組織に当たる線量を小限に抑えられ、病巣に対して継続的に大量の放射線照射が可能となる。また、線源ががんのある臓器の中にあるため、呼吸や腸管の影響によって臓器が動いても正確に照射ができたり、通常の外部照射に比べて治療期間が短かったりする利点も持ち合わせている。

「この治療が国内で始まってから約18年間、日本からもたくさんの方々が出ています。当初、前立腺がんに対する小線源療法は、低リスクがん（病巣が小さく、がん細胞の性質がおとなしく、すぐには進行しないと推定される『根治治療後に再発する可能性が低いタイプ』）に対してのみ適用になると言われていました。しかし、高リスクがん（病巣がある程度大きく、がん細胞の性質も悪い・PSA値が非常に高いなど、すでにある程度進行している『根治治療後に再発する可能性が高いタイプ』）になるほどに治療成績は落ちるものの、他の高リスクがんへの治療成績の低下に比べ、この治療での低下は少ないことがわかってきました。つまり、小線源療法は、手術や外照射に比べると、高リスクがんになれど、ばなるほど治療成績がよくなっていくとも言えるのです。」

また、高リスクの前立腺がんに関しては小線源療法単独よりも、『小線源療法プラス外照射』に6カ月間ほどの短期間のホルモン治療による『3者併用療法』がより効果的であることも究明されています。さらに、低リスクがんではあまり差はないものの、中間リスク（低リスクと高リスクの中間に分類されるタイプ）、高リスクといった



診察室における齊藤史郎センター長

比較的风险の高いがんにおいても、小線源療法を含めた治療は有意に再発率が低いという試験結果も出ています。その要因は、小線源療法は放射線のエネルギーが高いので、悪性度の高いがんにも有効だからです」（齊藤センター長）

「再発率が低い」とは、再発時にホルモン療法を受けないで済む確率が高いことである。

「ホルモン療法を長い期間受けると、当然、その副作用が現れます。たとえば同じ期間を生きているのであれば、ホルモン療法を受けながら生きるよりも、受けないで生きるほうが絶対にいいわけです。その意味で、生存率が高いことも重要なのですが、再発率が低いのも大切なことなのです」

気になる有害事象（副作用）だが、小線源療法は排尿困難や頻尿などの副作用が一時的に現れることがあるものの、時間の経過とともに無治療で改善

していくという。

「18年という長期間にわたり携わってききましたが、小線源療法によって重篤な副作用が現れたケースはほとんどありません。有効性と安全性、その両方の面で、日本でもしつかりとしたエビデンスが出来上がってきたということとです」

「18年のエビデンス」を多くの人に認識してもらいたい

日本において、前立腺がんが急激に増えている主な理由としては、①食生活の欧米化（動物性脂肪の摂取の増加）、②日本人の高齢化（平均寿命が延びたことによる高齢者の増加）、③PSA検査の普及（早期がんの発見の増加）が挙げられる。③のPSA検査を主軸とする前立腺がん検診の対象年齢は、前立腺がんのリスクが高まる50歳以上が一般的。しかし前立腺がんの家族歴があったり、排尿に関する症状があったりする場合には40歳から定期的に検診を受けることが奨励される。

「前立腺がんは、基本的に無症状です。仮に前立腺肥大症を伴っていれば頻尿などの症状が現れることがありますが、前立腺がん単独の症状はありません。ですから、前立腺がんの見付かるほとんどのケースはPSA検査によるものです。定期的なPSA検査は非常に大切なのです」

また、前立腺がんの診断には生検が必要である。この生検を受けることが望まれるのは、PSA値が4.0ng/ml以上の場合。ただ、生検の適応は、年齢や合併症、PSA値の推移、MRI画像などに鑑みて行われる。この生

検で採取した組織を病理医が顕微鏡で見て前立腺がんの診断をする際、同時にがん組織の細胞構築を見てグリソンスコアが付けられる。

小線源療法の適応は、膀胱や直腸などへの浸潤や他の部位への転移がなく、がんが前立腺内に局限している場合である。すなわち、治療時のPSA値やグリソンスコアに関係なく治療の適応となる。

「転移・浸潤があると小線源療法はできないのですが、前立腺内に局限していれば、悪性度の高いものも含め、すべてのがんに適用があります。年齢に関しては、手術はある程度、考慮すべきだと思えますが、放射線治療は患者さんの体に対する負担が少ないです。その意味では年齢的な制限はいらないと考えています。QOLを重んじる高齢者には、とりわけ優れている治療だと思えます」

前記したように、国内における小線源療法は2003年にスタートを切った。以来、8年間、症例数は増え続け、2011年にピークを迎えた。その後、ダヴィンチの登場や、外照射技術の著しい進歩、重粒子線治療・陽子線治療の保険取載などがあり、前立腺がん患者の治療の選択肢が増えた。その結果、小線源療法の症例は減少傾向にある。けれども、小線源療法の症例数の多い医療機関にはその治療を希望する患者さんが集まってくるという。

齊藤医師は最後に、センター長としての決意についてこう述べた。

「前立腺がんセンターという風呂敷を広げたものの、当センターにおいて前立腺がんに関するすべての治療がま

だできるわけではありません。たとえばダヴィンチを導入しているわけでもなく、粒子線治療の設備があるわけでもありません。それでも、当センターは外照射治療にしても小線源療法にしても一流の技術を持っています。加えて、当センターでは前立腺がん相談外来（予約制）を設けましたので、前立腺がん治療に精通した者として、この湘南地区において前立腺がん検診が果たした方の『どのような治療を受けたらいいのだろうか』といったお悩みを解決する手助けをしていきたいと考えています。治療法はそれぞれに、長所・短所があります。再発の危険性、体への影響などを踏まえ、術後にどのような生活を送りたいかを考えて治療法を選択するのが得策です。

日本における小線源療法の「18年のエビデンス」を情報として多くの人に知っていただき、有効性・安全性・非侵襲性に長けた治療であることを認識していただきたいと思っています。医師は、ただ単に患者さんの病気を傷を診察・治療する技術ではありません。病気が治った後も、その生活を考慮したうえで治療を考えないとけません。がんは治ったけれど、発病前よりQOLが大幅に低下してしまっただけで、治った意味合いが半減してしまいません。私は、患者さんの病気を治し、かつ患者さんのQOLの維持を念頭に小線源療法に携わり続けていきたいと考えています」

社会医療法人財団互恵会 大船中央病院
 神奈川県鎌倉市大船6-2-24
 TEL: 0467-451-2111 (代表)
<https://www.ofunachuohp.net>