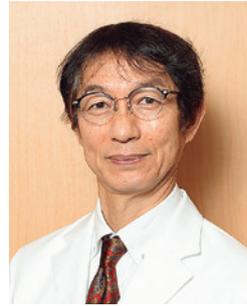


# 体幹部定位放射線治療

## 高線量の放射線を集中 ピンポイントで照射

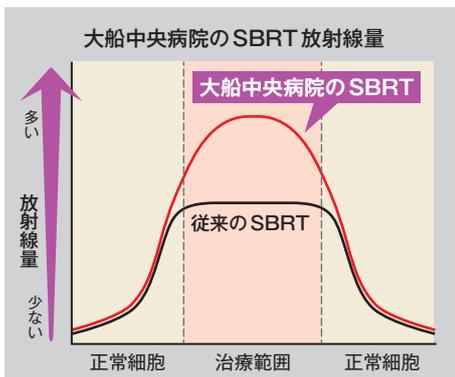
がん治療の中でも、飛躍的に進歩したのが放射線治療だ。緻密な照射計画で、ピンポイントでがんを攻撃するため、短期間の通院治療で完治も目指せる。この治療法について大船中央病院の武田篤也医師に聞いた。



### 武田 篤也

大船中央病院  
放射線治療センター長  
横浜市立大学客員教授  
東海大学客員教授

ただ・あつや 1994年慶應義塾大学医学部卒業。慶應大学病院、防衛医科大学校病院、都立広尾病院を経て、2005年に大船中央病院に赴任して放射線治療センターを開設。これまで3000例を超えるSBRTを行う。著書に『最新科学が進化させた世界一やさしいがん治療』(KKベストセラーズ)など。



がん病巣に対して通常より強く放射線を集中照射する技術で高い局所制御率を保っている。

HALCYON (ハルシオン) は、高い精度の治療を短時間で快適に受けられるように開発された放射線治療装置。静かで圧迫感がなく、治療台が昇り降りしやすくてデザインされている。



### 5回の通院で済む 身体にやさしい治療

放射線治療は、これまで緩和医療や、がん手術後の再発予防や化学療法との併用などに用いられてきたが、近年は技術が大幅に進化。放射線治療だけで完治するケースも少なくないという。これまで約1万人のがん患者を診療してきた大船中央病院放射線治療センター長の武田篤也医師は、劇的に進化した技術を解説する。

「たとえば、農薬は野菜を守りながら害虫を駆除しますよね。従来のがん放射線治療はその害虫駆除に似ていて、正常組織を守りながら広い範囲に少しずつ照射するコンセプトでした。それが現在ではテクノロジーの進化によって、ピンポイントにがんを狙い撃ちし、格段に高い放射線を当てて、安全かつ確実にがんを退治できるようになったのです」

放射線を病巣に絞って照射する技法は1990年代から開発されてきた。近年はIMRT(強度変調放射線治療)の進化版であるVMAT(強度変調回転放射線治療)により、360度方向から強弱をつけた放射線を当てて、より理想的な線量分布が可能に。武田医師

は、VMATの技法をがん病巣に強い放射線を集中照射するSBRT(体幹部定位放射線治療)に用いている。

「VMATという高度な照射技術をSBRTに組み込むことで、がん病巣に極めて強い放射線を集中照射しながら周辺の正常組織への影響をより少なくすることが可能です。ですから、高い治療効果と安全性が両立できるのです。対象となるのは肺、肝臓、前立腺、腎臓、膵臓、がんと脊椎(背骨)への転移など。早期がんに対する治療として発展しましたが、徐々に転移にも行われるようになってきました」

放射線をどのように集中させるかは病院によって異なるが、同院では治療範囲の辺縁には標準的な量を照射しながら病巣中心部には約2倍の放射線を集中させる照射法を考案(上図参照)。この結果、例えば同院での早期肺がんに対する3年局所制御率は99%。逆に言えば、再発率は1%だという。この数字は、世界トップクラスだ。SBRTの治療は、主に高齢者や持病のある方に行われている。一方で、1回30分の照射を5回受ければ終了するため仕事を持つ人でも治療を受けやすい。今後、SBRTの普及が進むと考えられる。