

# 最先端治療装置に期待大

## がん社会 を診る

中川 恵一

サポートする人たちにとってもメリットが大きいです。

週末2回照射に不可欠なのが、MRI（磁気共鳴画像）とリニアック（直線加速放射線治療装置）を一体化した「MRIニアック」という最先端の放射線治療装置です。

これまでの高精度放射線治療装置は、リニアックとCT撮影装置が一体化した「CTリニアック」が主流でした。しかし、今やMRIがCTに代わり画像診断の主役となっ

ています。提供される画像の情報量はMRIが圧倒的にCTを上回るためです。

MRIニアックにはさらに、治療中ががん病巣や正常臓器の位置をリアルタイムに「見ながら」照射できるという、これまでにないメリットもあります。前立腺のすぐ後ろに位置する直腸に放射線が過大に照射されると、肛門出血の原因になることがあります。直腸の動きを注視しながら照射できるため、大線量を前立腺に集中することが可能になります。

め、放射線治療も困難でした。しかし、MRIニアックは膀胱がんの放射線治療に革命をもたらしつつあります。世界の13施設が参加した臨床試験で、手術が難しい進行膀胱がん患者136人に、MRIでがんの位置を毎回確認しながら高精度に放射線を集中させる「SMART」という方法を使いました。

この連載でも紹介したことがあります。日本人男性の9人に1人が生涯に罹患（りかん）する前立腺がんに対する放射線治療に「週末2回照射」があります。2週連続で土曜に1回ずつ、計2回の照射で治療が終わるので画期的です。

週末2回照射は新たな治療スタイルとして反響を呼びました。現役世代にとって「治療と仕事の両立」がかなうことはもちろん、高齢の親世代のがん治療を付き添いなどで



イラスト 中村 久美

この技術は、膀胱（すいぞう）がんの根治的放射線治療でも重要な役割を果たしています。膀胱がんは日本人のがん死亡の第3位ですが、早期発見が難しく、手術ができるのは3割前後にとどまります。放射線でダメージを受けやすい小腸に取り囲まれているた

治療はたった5回で完了し、1年後の生存率は65%、がんの再発を抑えられた人は83%に上りました。とりわけ重い副作用が1人も出なかったという結果が、治療の安全性の高さを示しています。がんの場所が毎日少しずつ変わっても、たとえ照射中に動いたとしても、変化に合わせて治療内容を調整できるのがこの技術の強みです。

高齢などの理由で手術が難しい膀胱がん患者にとって、MRIニアックによる高精度放射線治療は新たな根治的治療の選択肢となるでしょう。

（東京大学特任教授）