

～がんの放射線治療最前線～

川崎幸病院 副院長
放射線治療センター長 田中 良明

がんの治療法には、①外科（手術）療法、②放射線療法、③化学療法（抗がん剤治療）があり、これらは「がんの3大治療法」と呼ばれ、その治療は近年目覚しく進歩しています。中でも放射線療法は、高精度な治療に向けての医療機器の開発とコンピュータ技術の進歩を背景に、これまで以上に正常な組織や臓器への影響を減らし、効果的にがん病巣部へ照射できるようになりました。実際には、乳がん、前立腺がん、肺がんなどさまざまな腫瘍に対して、患者さんの負担が少なくなり、これまでよりも安心して優しい治療が受けられるようになったのが大きな特徴です。

●放射線療法とは？

放射線は、細胞分裂を活発に行う細胞ほど殺傷しやすい性質を持っています。このため、がん細胞は正常な細胞に比べて放射線の影響を受けやすく、一定の線量を小分けにして何回も照射することで、正常な細胞にはあまり影響を与えることなく、がん細胞を殺傷することができるのです。

【放射線治療の主な対象疾患】

- 適応の高い疾患：頭頸部腫瘍・乳がん・肺がん・食道がん
前立腺がん・転移性の骨腫瘍・脳腫瘍
- 手術前後に適応される疾患：結腸/直腸がんなど
- 化学療法と併用して適応される疾患：悪性リンパ腫など



【最新の放射線治療】

IMRT（強度変調放射線治療）

IMRTとは、コンピュータ制御により、多方向からの照射ビーム内の放射線の強度を調節することで、正常組織への放射線照射線量を抑えつつ、かつ腫瘍部分に放射線を集中して照射できる画期的な照射技術です。この技術により、正常組織への影響を減らし、効率的に腫瘍のみを攻撃することが可能になります。

IGRT（画像誘導放射線治療）

IGRTとは、放射線治療時に画像情報を取得し、腫瘍の位置誤差を補正しながら正確に放射線照射を行う技術のことです。当院の治療装置にはCT装置も一緒に装填されており、これを用いて治療前の位置合わせを行います。また当院では、従来の3軸方向にさらに回転方向の3軸が加わった6軸補正法を用いています。これにより、治療計画で立てた理想のプランに限りなく近い正確な照射が可能となります。

※川崎幸病院では、東大病院放射線科の協力のもとに、大学病院と同一機種の最新の放射線治療装置を導入し、大学と情報を共有しながら全く同じ水準の、質の高い治療を実現しています。



川崎市幸区大宮町31-27
044-544-4611（代表）