

悪性腫瘍の治療法は、手術、薬物療法、放射線治療の三つに分けられます。腫瘍の種類や進行度によって治療法は異なりますが、放射線治療は「切らずに治すことができる」治療法です。

知りたい! 治療の最前線

◇22
進化する放射線治療

一口メモ

トモセラピーは、放射線照射機が体の周囲を360度回転しながら完全コンピュータ制御で腫瘍に集中して放射線を照射する強度変調放射線治療の専用機。治療機自体でCTを撮影することができ、放射線治療計画に用いた画像と重ね合わせることで、ミリ単位の精度で治療を行える。

あらゆる部位に対応



齋藤 淳一

富山大附属病院
放射線治療科長

放射線治療は、臓器の形態や機能を保ちつつ腫瘍を治すことができ、体への負担が少ないのが特徴です。例えば、腫瘍の大きさが3センチ以下の1期肺癌であれば、4日程度の通院治療で9割は制御できます。また病状が進行して根治の見込みが難しい場合には、症状を和らげる目的に使うこともできます。

放射線治療の方法には、体

の外から放射線を照射する外部照射法と、放射線を出す線源を病変部の内部に留置して治療する小線源治療があります。どちらか一つを選択することもあれば、両者を組み合わせることもあります。放射線治療の最近の進歩は目覚ましい。腫瘍に放射線を集中的に照射し、周囲の正常臓器の被ばくを極力低減することが可能となっています。

高精度化体に優しく

腫瘍に集中照射
1990年代以前の放射線治療は、X線透視や写真を基に治療範囲を設定する「2次元放射線治療」が主体でした。近年の画像診断の進歩に伴い、腫瘍の範囲がCTやMRIにより正確に3次元的に把握できるようになり、2000年代以降は3次元画像を用いて計画を行う「3次元放射線治療」が急速に普及しました。放射線治療装置も高精度化し、腫瘍の形状に合わせて照射範囲を最適に設定できるようになりました。

小線源治療装置1台に加え、18年に強度変調放射線治療の専用機である「トモセラピー」の最新型「ラディサクト」を導入し、より精度の高い放射線治療を多くの患者さんに提供できるようになりました。

放射線治療は体のあらゆる部位にできた腫瘍に対応できることも特徴です。治療方針については、患者さんよく相談をするのはもちろんですが、それぞれの領域の専門医ともよく相談して治療法を決めています。

ラディサクトには最先端技術が数多く搭載され、より体に優しい放射線治療を行うことが可能です。当院の放射線治療科では、最新の放射線治療計画装置を複数台導入し、放射線治療の専門医と、医学物理士、診療放射線技師、看護師がチームを組んで、最適な治療を提供できるよう努めています。

の強弱を調整させることにより、周囲の正常臓器の被ばくを低減しつつ腫瘍に集中的に照射することができる「強度変調放射線治療」や、比較的小さな腫瘍に対し、非常に細かい放射線を多方向から集中して照射する「定位放射線治療」も日常的に行える環境となってきました。

ラディサクト導入

富山大附属病院では、外部照射用の直線加速器1台と

トモセラピー「ラディサクト」の外観＝富山大附属病院

当院での治療の適応や受診の手続きについては、まず主治医の先生とよく相談していただければと思いますが、セカンドオピニオンも適宜受け付けています。院内の各診療科に加え、近隣の医療機関とも密接に連携し、地域での高度な集学的がん診療の提供を目指しています。

◇ 次回は10日に掲載します。