

概要

放射線療法は、放射線をあてた細胞を死滅させる治療法であり、外科手術の難しい部位にも治療できたり、外科手術による患者の負担を軽減するなどのメリットがあります。放射線療法で重要なことは、如何にして正常細胞に作用させずに癌細胞だけに作用させるかです。そのために、癌細胞だけを狙い撃ちする技術が必要になります。正常細胞に対する作用が多くなれば、それだけ副作用が大きくなります。

従来型の放射線療法では、治療効果を追求し過ぎると副作用も深刻となるので、あまり、深追いしないことが基本となります。ガンマナイフは、エネルギーの集中度が高く、脳腫瘍等の治療に用いられている実績がありますが、日本では脳腫瘍以外の治療に使われることはありません。その他、腫瘍に放射線を集中させるやり方は様々な方式がありますが、最新の治療は高価で保険が効かず、無料で臨床試験を受けられる一部の人にしか恩恵がありません。

そんな中で、従来型の装置を工夫して使い、安価で副作用も少なく治療時間も短い放射線療法として CFIMRT などの方式が提唱されています。

海外癌医療情報リファレンスに ちゃしば氏が訳した米国国立癌研究所の癌の放射線治療 Q&A があります。参考にしてください。

課題

今の日本では、患者数に比べて、放射線治療の出来る施設や人材が少ないのが難点です。放射線専門医は腫瘍内科医（化学療法専門医）に比べれば多いようですが、化学療法は外科医も使う一方で放射線治療は放射線専門医にしか行えないため、人材不足は腫瘍内科医より深刻でしょう。