

演題 闘病しなくてもがんは治る:粒子線医療の最前線

講師 兵庫県立粒子線医療センター院長
菱川 良夫 氏

当番幹事まえがき

一昔前まで「がん」は不治の病の代表的な言葉として使われてきました。しかし最近の医学の進歩は目覚しく、今や「がん」の治癒率は 50%を越すようになってきました。中でも、切らずに治す・機能や外見が保持される・苦痛がないなどの点から最も注目されているのが粒子線医療です。今回は兵庫県が誇る粒子線医療センター院長の菱川良夫氏(神緑会)(49 卒)に、この夢の治療、魔法のメスについてご講演いただきました。(文責:KUC 運営委員、神緑会、小島正守 28 卒)

講演要旨

生活習慣病の死亡率上位は「がん」・心臓病・脳卒中ですが、「がん」死だけは年々上昇し続けています。しかも兵庫県は全国平均を大きく上回っていることから、「ひょうご対がん戦略」を展開しており、その一環として県立粒子線医療センターが作られました。場所は姫路の北西、西播磨の新宮・上郡・三日月の三町にまたがる播磨科学公園都市にあります。装置は 10 万点以上のパーツから構成され甲子園球場のグラウンド面積に匹敵する広さがあります。

この巨大な装置を使って病巣部に 1mm 精度で粒子線を照射するのは至難の技ですが、綿密な治療計画をたて、CT・MRI・コンピューターを使って患部の位置を確定し、水ファントム(人間の密度は水に近いので利用される)を使って位置の正確さを再確認してから 1mm 精度の治療が始まります。

放射線治療には X 線治療と粒子線治療がありますが、X 線が皮膚表面や深部組織などの正常細胞にも影響を与えるのに比べ、粒子線は照準を合わせた病巣部のみを集中して照射することが出来るので、副作用、全身作用が殆ど無く、高齢や心臓病などで手術に耐えられない人でも安心して治療が受けられます。当センターは陽子線及び炭素イオン線の両方の粒子線が使える世界唯一の施設です。

しかし、すべての「がん」が粒子線治療の適応(対象)になるわけではありません。当センターで対象としているのは頭頸部がん(耳鼻科領域、口腔外科領域)、肺がん、肝がん、前立腺がんなどです。中でも前立腺がんが 70%を占め大変好成績を収めています。治療前検査で適用が無理かなと思われた症例では、一部に再発が見られました。乳がんは治療できないことはありませんが、ほかに健康保険適用の手段があり、乳房温存療法も行われていますので、当施設ではやっていません。

最も強調したいのは、副作用、苦痛がない楽な治療のため入院中も全く普通の生活が出来、ゴルフ、テニス、野菜作り、映画鑑賞、囲碁、ジャズコンサート、阿波踊り、お

茶会など色々楽しみを持ちながら治療が受けられます。当センターでは「患者さん」は「閑者さん」と呼ばれています。

このような経験を生かしていただき、「治療を受けた専門家」作りを推進しており、これらの方の話を聞いて受診される方が増えつつあります。

粒子線医療の最大の問題点は健康保険の適用外ということです。全部で約 300 万円かかります。粒子線治療が 2,883 千円、残りが入院料・検査料の健康保険自己負担分です。県民には粒子線治療に対する無利子の貸付け制度があります。

開院以来の患者受け入れ状況は、総数が 442 人(2003 年が 180 人、2004 年が 262 人)、住所別では兵庫県内 64%、近畿 21%、四国・中国各 4%など。受診動機としては医師の勧め 154 人、マスメディア 116 人、家族・知人 17 人、ネット検索 10 人など。病気・部位別では頭頸部 10%、肺 8%、肝臓 10%、前立腺 71%、その他 1%、年齢は 40～89 歳(平均 70 歳)、男性約 90%女性約 10%などとなっています。

治療を受ける手順としては、主として県立成人病センターの放射線医療室を介して受け入れています。これが最もスムーズです。

最後に当センターの基本理念をご紹介して話を終わります。

* 県立粒子線医療センター基本理念 *

1. がんの治癒率を改善するとともに、がん患者の社会復帰をめざす
2. 比較的早期の原発がんを第一の適応とする
3. 病院らしくない病院にする
4. 世界に開かれた病院にする
5. 世界に向けて新しい粒子線治療の情報発信地にする

(参考1)「がん」治療に利用する放射線治療には光子線と粒子線の二つがある。光子線は光の波で X 線・ガンマ線がこれにあたる。粒子線は名前の通り中性子・水素の原子核などの粒子を利用した放射線で、その中の陽子線と重粒子線を用いた治療を粒子線治療という。

(参考2)他の放射線治療との比較;X 線・ガンマ線で照射治療を行うと身体表面に近いところに多くの放射線が照射され病巣のところでは減弱している。これに対し粒子線は停止寸前において放射線量がピークに達する特性(ブラックピーク)を持っており、そのピークを「がん」病巣に合わせるよう調整できる。また、「がん」病巣より深いところには達しないので、後方の正常組織には照射されない。このことから粒子線治療は正常組織に障害が少なく治療効果が高く、今までにない素晴らしい治療方法であり「魔法のメス」と呼ばれている。