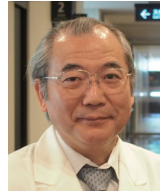


心と体にやさしい重粒子線がん治療

—サガハイマットの現況と展望—

工 藤

祥 (九州国際重粒子線がん治療センター (サガハイマット) センター長)



【重粒子線がん治療の特長】

がんの治療法にはいろいろありますが、効果が高いだけでなく患者さんの肉体的、精神的な負担の少ない方法が求められています。千葉市の放射線医学総合研究所で1990年代に開発された国産技術である重粒子線治療は、加速器で加速された炭素イオン線のブラッグ・ピークによる良好な線量集中性とエックス線や陽子線の2～3倍になる生物効果を利用するもので、正常組織へのダメージが少なく、治療期間が短く、更には従来放射線抵抗性とされてきた腫瘍への効果も望めるといふ、まさに患者さんにやさしく効果の高い治療法です。しかし、2003年に先進医療に指定されたものの、まだ健康保険の適用がないのが難点です。

【サガハイマット設立、診療開始の経緯】

九州・山口はがん死亡率が高く、特に佐賀県は長期にわたり肝臓癌死亡率が全国一です。この現状を打開し地域へ高度医療を提供したいという佐賀県からの呼びかけに、かねてより粒子線施設立地について勉強を重ねてきた学界・医療界と、社会貢献を果たしたいという産業界が応じ、産・学・官協同のプロジェクトが立ち上がりました。産は九州の主な企業、学には佐賀大学、九州大学、久留米大学、福岡大学、他の大学や医療施設、医師会が含まれ、官は佐賀県、鳥栖市、福岡県です。2012年10年に建屋と装置が完成、数か月間のテストを経て、2013年5月にセンター開設、8月末より前立腺がんの治療を開始、11月に先進医療施設の認可を受け、12月より頭頸部腫瘍と骨軟部腫瘍の治療、2014年3月より呼吸で動く臓器に対する呼吸同期照射を始めました。

【サガハイマットの仕様、実績】

本センターにおける重粒子線治療では、メタンガスから作られた6価の炭素イオンを2器の直線加速器と直径20mのシンクロトロンを用いて光速の約70%に加速し、治療室A(水平/斜め45度のビーム)とB(水平/垂直のビーム)の2室で、拡大ビーム法という方法で最大15cm x 15cmの範囲で照射します。2014年末の段階で547名の患者さんを治療しましたが、多いのは前立腺がん、肺がん、肝臓がん、膵臓がん、頭頸部がん、骨軟部腫瘍などで、直腸がんの骨盤内再発も治療しています。食道がん、子宮がんの治療は今後の課題として残っています。地域的には福岡県、佐賀県が多数ですが、九州各県、九州外からも患者さんが来られています。2017年には治療室Cでスキヤニング・ビーム法による治療も開始予定で、新患治療数を年間800名超とすることが当面の目標です。医療スタッフは開院時より若干増え、2015年1月現在、医師6名(九大、久留米大、佐賀大より派遣)、医学物理士5名、診療放射線技師9名、看護師7名です。

【サガハイマット受診の手順】

多くの方が重粒子線治療を利用しやすいようにと、サガハイマットは特定の施設に併設せず重粒子線治療に特化した無床診療所として作られました。患者さんはもよりの施設でがんの診断とステージングを受け、重粒子線治療の適応と本人の希望により本センターに紹介され、重粒子線治療終了後はセンターとともに紹介元でも経過観察を行い、必要であれば紹介元で追加検査や治療もしていただきます。受診予約は主治医、あるいは患者本人からセンター地域連絡室へ電話いただき、専任の看護師が対応します。少数の患者さんでは疼痛管理、化学療法、小手術などの併用のために近隣施設に入院のうえ、重粒子線治療のために本センターに通院することもあります。

【医療連携】

このようなシステムが有効に機能するためには医療関係者や患者さんの理解、および関係施設との緊密な連携が欠かせません。九州・山口の大学病院、各県医師会、多くのがん診療施設との個別連携協定、国立病院機構九州ブロック28病院や済生会13病院との一括連携協定など、多くの施設や団体との連携協力体制が整っています。更に、外部施設からの委員(北部九州の大学教授や癌治療施設の医師)で構成された9つの臓器別臨床検討班で治療プロトコルや治療成績の検討をいただくことで診療の適正化、透明化を図るとともに、将来の治療成績の発表や共同研究も視野に入れています。そして、重粒子線治療ががん治療の有力な選択肢として広く認知され、本センターが広域連携医療のひとつのモデルとなることを目指しています。



略 歴

- 1950年 大分市で出生
- 1976年 九州大学医学部卒業、九州大学放射線科入局
- 1977年 放射線影響研究所(広島)
- 1979年 米国留学(エール大学、テキサス大学)
- 1983年 九州大学放射線科、佐賀大学放射線科
- 1994年 佐賀大学放射線科教授
- 2011年 九州国際重粒子線がん治療センターセンター長
現在に至る