

原子の力を医療へ：難治がんの核医学治療の展開

畑澤 順 会員

(日本アイソトープ協会専務理事)

統計情報では、乳がん、大腸がん、結腸がん、胃がん等のがんについては、5年生存率が95%を上回ってきた。一方、遠隔転移がある状態で治療を開始した場合の治療成績は、著しく低い。従って、早期発見・診断のための診断法を開発することが重要である。

がんの診断では、陽電子断層法（PET）が大きな役割を担っている。これは日本で開発された技術で、2002年以降は保険診療になった。国際的にも広く普及した方法である。転移がんの治療には、アルファ線核医学治療の研究開発が精力的に進められている。局所的な難治がんの治療法には、中性子捕捉療法（BNCT）という放射線治療が開発され、北円診療が始まった。

我が国では放射線を使った診療が充実し、新しい研究開発が進んでいるが、世界に目を向けると必ずしも進んでいるわけではない。乳がんの早期発見に必要なマンモグラフィ、乳房のエックス線撮影装置は、アフリカ・アジア諸国での普及が遅れている。放射線科の専門医も、やはりアフリカ・アジア諸国では少ない。

我々は、国際原子力機関（IAEA）と協働して、2016年に大阪で初めて核医学診療のための国際ワークショップを開催した。北アフリカ、中東、アジアの国々から研修のための先生方がやって来た。この研修は現在でも続いている。大阪に本部を置いて、アジアオセアニア核医学会を立ち上げ、研修の教科書作りや専門医認定の試験制度を作っている。

国内では、第3期がん対策推進基本計画が策定され、この中に初めて放射性同位元素を使った核医学治療という言葉が入った。問題は放射性核種のほとんどを輸入に依存していることである。国内での製造・供給体制、人材育成基盤の整備が急務と考えている。また、放射線分野で重要な役割を果たしているIAEAと協働して進める必要がある。原子核に秘められたエネルギーは人類の英知の賜。安全を担保しながら、社会に受容される形で、医療への利用を促進するための産官学が協働した仕組みづくりが必要だと強く感じている。

アフリカ諸国、アジア、中南米の国々に対して、安全に関する法令の整備、機材の供与、人材育成、関連施設の建設をコーディネートする活動が求められている。日本に期待されていることは、活動への資金拠出、機材の供与、能力開発のための講師派遣などの人材育成である。IAEAにとっては、核査察などの核拡散防止、原子力の福祉利用に続いて、原子の力を医療に利用することが3つ目の柱になるのではないかと考えている。