

シンポ V

1. わが国における非密封 RI 治療の現状について

小山田 日吉丸

(フィリップスメディカルシステムズ(株))

わが国のラジオアイソトープ (RI) 開発の歴史は 1937 年にまで溯ることができるが、1945 年の敗戦を契機にそのすべては無に帰してしまったため、1950 年から始まった米国からのわが国への RI の供給が、今日のこの方面の研究のスタートといえよう。

それを契機に、医学研究の分野でもいくつかの RI が徐々に臨床に用いられ始めたが、ここで治療に視点をしばってわが国の核医学黎明期を見るに、ごく限られた施設ではあったが、そこでは ^{32}P (血液疾患)、 ^{198}Au (癌性胸・腹膜炎)、 ^{131}I (甲状腺疾患) などが用いられていた。しかし、前 2 者はその後の臨床医学の発展の過程の中で、また、わが国における規制の問題もからんで徐々に姿を消し、以後は現在に至るまで甲状腺疾患 (機能亢進症および癌) を対象にした ^{131}I による治療が実施されているに過ぎない。とはいえ、世界的にはその他の疾患も対象とされ、いろいろな核種を用いた臨床研究がなされていることも事実である。最近になりわが国では、癌の全身骨転移患者の疼痛寛解を目的とした ^{89}Sr 療法が 16 施設参加の下で第三相治験を終了しているが、かなりの効果が期待されている。一方、神経堤由来の腫瘍を対象にした ^{131}I -MIBG 療法は、文献上ではかなりの期待をわれわれに抱かせてくれているが、わが国ではいろいろな問題があって、過去に数施設が試みに過ぎない。

わが国における核医学治療の経過と現状は概略以上のようなものであり、先進諸外国における場合に比べ、いささか見劣りがしているのは否めない事実である。しかし、ここでは、そのような現実を踏まえ、甲状腺疾患の治療における ^{131}I 利用の現状について述べ、併せて非密封 RI 治療の普及

を阻害している要因についてもいささか言及してみたい。

わが国では、治療用の ^{131}I (医薬品) を用いている施設はこの抄録作成の時点で約 200 施設あるが、そのすべてで治療が行われているわけではない。正確には実施予定のアンケート調査で判明しよう。

甲状腺機能亢進症は、初期には 7,000 cGy 以上の高線量を目指したこともあったが、治療後に低機能症が高頻度に発生することが問題となったため、わが国では現在 3,000~5,000 cGy 程度に抑えるというのが一般的傾向である。また、抗甲状腺剤の併用も行われている。しかし、線量を低く抑えても、低機能症の発生は避けられないという一面もあり、治療後の患者の follow-up を術者は軽視すべきでない。

甲状腺癌に対する ^{131}I 治療はもっぱら転移巣に対して行われている。元来この治療は、患者の側の状況が許すならば、できるだけ大量に投与するのが効果的であるが、わが国では厳しい法的規制のため、施設によって投与可能数量はいろいろである。一般的には 1 回の投与量は 3.7 GBq (100 mCi) あるいはそれ以上でないと効果は望めない。そのような現実の下でも、現在までの経験から、肺転移巣に対しては好結果が得られている。しかし、骨転移症例に対しては治療効果は不十分な場合が多いため、外照射も考慮する必要がある。この治療は 1 回で終了という例はむしろ稀であり、術者はいろいろな考えの下で投与間隔を設定しており、投与量とも併せ、現状についてのアンケート結果をまとめて報告する。

一方、併せて法的規制についても現実的な面から論じてみたい。