

## 特別講演

### 放射線管理の観点から眺めた核医学

東京大学 放射線医学健康管理 吉 沢 康 雄

#### 1. 医用放射線被曝の社会問題化と核医学利用

医用放射線による被曝が社会問題としての性格をおびて来た。この問題は、医療に対する社会的関心の高まりと相まって、今後も重要度を増すであろう。核医学領域における放射線被曝もその例外ではない。社会からの問題提起に応えるには、医師が、①正しい知識と、②核医学的手段の適用判断に関する良識とをもちていることが必要である。

#### 2. 危険を前提としての利用

「ぜったい安全という線量はない」という ICRP 勧告の原則は、核医学利用でも動かし難く、また、危険 (Risk) と利益 (Benefit) のバランスの上に立っての利用であることも否定し得ない事実である。

問題となる危険は、晩発効果とくに悪性腫瘍の発生、および遺伝的影響である。

#### 3. 個人としての被曝と集団としての被曝

危険という面から眺めると、核医学利用における患者被曝は、①個人としての被曝と、②公衆としての被曝に大別される。前者では、悪性腫瘍の発生と遺伝的影響とが問題となるが、患者個人のうける利益を考えると、適用判断が正しければ、問題となる点は少いであろう。後者に関しては、遺伝的影響が問題となる。この場合の利益と危険とのバランスの判断は、前者とちがって医師個

人の裁量の域をこえるものであり、“as low as practicable”の基本姿勢が不可欠となる。

#### 4. 適用判断の重要性

核医学利用の適用判断の規準が大切である。原則として、ケース・バイ・ケースであり、画一的規準の作成が困難であるとしても、1つ1つの症例について深い配慮をすることが必要であろう。

#### 5. 放射線安全に関する教育の重要性

利用面の知識は必要に迫られれば誰でも学ぶが、安全面の知識は、何らかの積極の方策をこうじないかぎり普及しない。このことは、現状を見れば明らかである。教育の対象は、①利用主体である医師と、②その他の技術者 (看護婦を含む) である。後者に対する教育実施責任は前者にある。

#### 6. 放射線管理技術の導入を

放射線管理の理念および技術の体系化はかなり進んでいる。核医学における放射線管理は、これを活用すべきであろう。医学領域の閉鎖性からくる自己中心的な独り歩きが、禍根とならないことをねがうものである。放射線管理においてもっとも難しいとされているのは、内部被曝管理・汚染管理である。この観点から眺めると、核医学領域の放射線管理は必ずしも容易でない。