

《パネルディスカション II》

核医学のあり方

司会：宮川 正（東大）

核医学会も第六回を迎えるが、その内容も充実し一般にも普及してきたが、核医学の定義等についてはまだ、確立していないといえよう。とくに放射性同位元素の使用という面での学問であり、各科との境界領域の問題やともすれば技術学の比重が大である傾向があるといった点をどのように解決すべきか等についての意見をきき、ある程度の方向づけを行ないたいと思った。

核医学についての私見

中尾 喜久
(東京大学)

わが国に、核医学会が発足してまだ日が浅い、核医学という言葉自体、まだ、なんとなくなじみ薄く、その内容も必ずしも正しく理解されていないうらみがある。宮川会長が核医学についての考え方をパネルとして論議してみようとされた理由もその辺にあるかと考える。

私への課題は、核医学の現状をどう考えるか私見をのべるようにとのことである。ほかの演者の方々が、それぞれの専門分野における核医学のあり方、考え方についてのべられる予定であるので、私は総論的に私見をのべて、話題を提供するにとどめたいと思う。

核医学を学問として体系づけようと深く考えてみたことは、まだないが、医学の各分野に放射性同位元素が広く応用され、しかも、ますます多大の効用を発揮していることは疑いのない事実である。

医学においてばかりではなく、すべての科学では、なにかきわだった物の考え方なり、方法あるいは手技なりが考査され、確立されると、それを契機として飛躍的な発展をなしうけるものである。研究の方法についても数多くの例をあげることができる。顕微鏡、電子顕微鏡がその代表的な事例と申せる。顕微鏡の発明は、生物学に細胞レベルの micro の考え方を導入し、さらに電子顕微鏡の発明は生体、物質の超微細構造を目にみえるようにして、組織の構造と機能との関連の分子レベルにおいての解明に大きな発展をもたらしていることは周知の事実である。電子顕微鏡は別としても、顕微鏡なくして医学研究どころか、日々の診療すら成り立たないのが現実である。放射性同位元素の応用も、部分的にはそのような型にまで発展する可能性があるのではないかと思われる。

生物学、さらに医学の分野に放射性同位元素を用いる研究法が導入された歴史には、ここではふれないが、その貢献の偉しさはむしろ驚嘆に値するものである。放射性同位元素の応用なくしては到底解明しえなかつたであろうと思われる諸知見が、ことに生化学の面、あるいは病態生理の面で次々と確立され、それが今日医学の基礎的な知識を形成し、その上に次々と新しい知見が積み重ねられているのが現実である。

このような現象は医学の全分野においてみられることであって、決してすでに分科されている特定な専門分野にのみ限られたものではない。「核医学」という言葉は、医学における核エネルギー応用の全範囲を網羅すると解される理由もここにあるわけである。しかし、医学領域で、放射性同位元素応用が著しい効果を発揮している方面を考えてみると、第 1 に、いわゆる追跡実験とよばれる部門で、広く生化学的知識を基礎にして生理的ないし病的な代謝の動態を dynamic に探知し、病態の診断のみならず、その本態をも解明しようとする応用面で、その範囲は医学全分野に及んでいる。次は疾病的診断あるいは病態の解剖などに応用される部門で、シンチグラム、スキャニングなど、あるいは hemodynamic な検査などがここに属する。この方面的進歩の著しいことはここに多言を要しないと思う。次は、疾病的治療への応用である。 ^{60}Co 、 ^{137}Cs など高エネルギー γ 線の利用、 ^{32}P による赤血球増加症の治療、 ^{131}I による甲状腺機能亢進の治療など多数の方法がすでに広く応用されている。

前にものべたように「核医学」とは医学全範囲にわたって核エネルギーを応用する方法の学問、methodology