

シンポ III

2. 薬剤開発の立場からみた心臓核医学

藤 林 靖 久

(京都大学大学院薬学研究科・福井医科大学高エネルギー医学研究センター)

現在、心臓核医学において最もポピュラーに行われているのは心筋血流診断であろう。そして現在心臓核医学診断がその有用性を最も発揮している場面は、心筋血流回復をめざした外科的治療に関連した診断においてではないだろうか。その意味においてはマイクロスフェアのように「真の心筋血流」を反映する放射性薬剤がもっとも望ましいと考えられる。 ^{201}Tl 、 $^{99\text{m}}\text{Tc-MIBI}$ 、 $^{99\text{m}}\text{Tc-tetrofosmin}$ は同じく心筋血流診断薬剤として利用されているものの、その集積機序はかなり異なると考えられている。そのためそれぞれが似て非なる情報をもたらす。このことはこれらいずれもが「真の心筋血流」を反映する薬剤とはなり得ないことを示しており、この点で心臓核医学診断が常に議論にさらされる結果となっている。

さて、放射性薬剤を用いた核医学診断が他の画像診断法と比較して最も異なる特徴は、放射性薬剤が持つ生体との生理学、生化学、あるいは薬理学的相互作用を診断に利用する点にある。したがって核医学診断で得られる情報は用いた放射性薬剤に依存して変化するのが当然である。前述の「心筋血流」診断薬剤もその意味では「での悪い

心筋血流診断薬剤」ではなくそれぞれ異なる反応に基づいた情報をもたらす代謝診断薬剤として位置付けられてもいいのではないだろうか。核医学診断において本来対象とすべき「特定の薬剤と病態組織との相互作用の評価」は他の診断法では得ることのできない内科的治療に直結する情報として取り扱える。その意味において、心臓核医学が外科的治療のみでなく内科的治療へも貢献し得ることを示すことが今後のさらなる発展に直結する道ではないかと考える。

このような観点からみると、現在広範に利用されている放射性薬剤も内科治療の立場から評価し直すことが必要なのではないだろうか。さらに、心筋の生化学、薬理学的状態診断を本来の目標とする放射性薬剤の開発が望まれる。演者が指摘するまでもなくこのような検討はすでに数多く行われはじめており、その成果の集約に期待が持たれるところである。

本シンポジウムでは、このような観点から既存の放射性薬剤あるいは現在開発中の薬剤を例に挙げて私見を述べたい。