144. $^{99m}\text{Tc-MIBI}$ と $^{123}\text{I-MIBG}$ による心筋機能の検討 Study of Myocardial Function with $^{99m}\text{Tc-MIBI}$ and $^{123}\text{I-MIBG}$

三井記念病院放射線科 R I 検査室

○牧野 吉晴 ・ 池田 時盛 ・ 皆川 利浩

Makino Yoshiharu

Ikeda Tokimori

Minagawa Toshihiro

<目的>

心筋梗塞または心筋症例に対して、治療方針決定の際に心筋 viability の評価は必須である。そこで、今回は $^{99m}\text{Tc-MIBI}$ と $^{123}\text{I-MIBG}$ を使用し、心筋梗塞例に対しては心筋血流低下部位に交感神経機能が認められるかどうか、心筋症例に対しては、従来の心筋血流と交感神経機能との mismatch が認められるかどうか検討した。

<対象>

カテコラミン心筋症 1 例、冠攣縮性狭心症 1 例、心室頻拍 1 例、拡張型心筋症 2 例、心筋梗塞 1 1 例の計 16 例（男性 1 4 例、女性 2 例、年齢 59 ± 8 ）を対象とした。

<方法>

装置は、ZLC7500-シンチバック700を使用し、600MBq $^{99m}\text{Tc-MIBI}$ による心電同期 first-pass 法（RAO30度、40msec * 800image、 $64 * 64$ ）と 3 時間後の SPECT（RAO30度 ~ LPO60度、30sec * 32image、 $64 * 64$ ）を施行した。2 ~ 3 日後 111MBq $^{123}\text{I-MIBG}$ による 15 分後と 3 時間後の Static 撮像（Anterior、300sec、 $256 * 256$ ）と SPECT（RAO30度 ~ LPO60度、40sec * 32image、 $64 * 64$ ）を施行した。データとして左室局所駆出率（Regional EF）、平均洗出し率（%WR）、心筋／縦隔比（H/M）を求めた。

<結果>

カテコラミン心筋症（Fig1~4）、冠攣縮性狭心症、心室頻拍については、血流は均一であるが局所駆出率低下部位にほぼ一致して交感神経機能低下が認められた。拡張型心筋症については局所血流低下、平均駆出率低下、広範な交感神経機能低下が認められた。心筋梗塞例については、梗塞部位にほぼ一致した血流、駆出率、交感神経機能低下が認められた。H/M、%WRについては、明らかな有意差は認められなかった（Fig5~6）。

<考察>

心筋梗塞部位と交感神経機能との mismatch は今回認められなかったが、今後も検査を重ね心筋血流と交感神経機能の障害と回復について定量評価を踏まえ検討していきたい。

Fig5

Fig6

Fig1.Regional EF

Fig2.Tc-MIBI

Fig3.I-MIBG 15min

Fig4.I-MIBG 3 hours