

ジピリダモール負荷心筋シンチにおける 一過性虚血性左室拡大について

外山 貴士,* 中島 鉄夫,* Caner B. E.*
松下 照雄,* 小島 輝男,* 石井 靖*
三船順一郎,** 田中 孝**

運動負荷心筋シンチグラフィにおいて負荷直後の左室の大きさは時に遅延像よりも大きい場合があると報告されており一過性虚血性左室拡大(以下TID)と呼ばれている。今回我々はジピリダモール負荷心筋シンチグラフィにおいても同様の現象を認めたので、その頻度、程度と冠動脈病変との関連につき検討した。

〔対象および方法〕

冠動脈造影とジピリダモール負荷心筋シンチグラフィを施行した110例を対象とした。年齢は32才から81才まで平均62才で、性別は男88例女22例であった。冠動脈造影で有意な狭窄を認めなかったもの(以下Normal群)は13例、1枝病変(1VD)48例、2枝病変(2VD)30例、3枝病変(3VD)19例であった。撮像はジピリダモール0.568mg/kgを4分間かけて静注し、3分後²⁰¹Tl 2mCi(74MBq)を静注。さらに5分後および3時間後にSPECTを施行した。判定は負荷直後及び3時間後の短軸断層像を加算した像(以下短軸加算像)を比較し、主として2名の診断医により視覚的に行なわれた。TID(+)と判定された例と正常例については、マニュアルないし最高カウントの40~50%で自動設定したROIでピクセル値を求め、負荷直後のピクセル値を遅延像のピクセル値で割ったものをTID ratioとしてTIDの程度の指標とした。

〔結果〕

Normal群ではTIDは1例も認められず、1VDでは48例中3例(6.3%)、2VDでは30例中5例(16.7%)、3VDでは19例中8例(42.1%)にTIDを認めた(表1)。Normal+1VDと2VD+3VDではTIDの頻度に有意差を認めた。またTID ratioは表2の如くで、病変枝数が多くなるほどTID ratioが大きくなる傾向があった。このうち2VDの2例、3VDの2例の計4例でバイパス手術が行なわれており、いずれも術後虚血の改善とともにTIDは認められなくなった。結局TIDの有無で多枝

病変を判定した場合、Sensitivity 27% Specificity 95%となった(表2)。

〔症例〕

心筋梗塞の既往をもつ59才の男性で3枝病変症例である。図1は負荷直後、図2は3時間後の短軸加算像で、負荷直後ではuptakeの低いところで辺縁がわかりにくい、TIDが認められる。

TID ratioは1.38であった。図3は同例の負荷直後、図4は3時間後の短軸断層像である。負荷直後では前壁中隔から後下壁に広範なuptake低下部があり、3時間後の像で不完全な再分布が認められ広範な虚血と判定された。この症例には3枝バイパス術が施行され術後1ヶ月でジピリダモール負荷心筋シンチグラフィが行なわれた。図5は負荷直後、図6は3時間後の短軸加算像で、術前と比較して左室は小さくなりTIDも認められなくなった。TID ratioも1.01と小さくなった。

〔結論〕

- (1) 1VD 48例中3例(6.3%)、2VD 30例中5例(16.7%)、3VD 19例中8例(42.1%)にTIDが認められ、Normal群では1例も認められなかった。
- (2) TIDの頻度は1枝病変に較べ多枝病変で有意に高く、その程度も多枝病変で強い傾向にあった。
- (3) バイパス手術が行なわれた4例ではいずれも術後虚血の改善とともにTIDは認められなくなった。
- (4) TIDの有無で多枝病変を判定した場合、Sensitivityは低い、Specificityは高かった。TIDがみられた場合、多枝病変の存在を考えるべきと思われた。

結果

	Normal	1VD	2VD	3VD	Total
TID	0/13	3/48	5/30	8/19	16/110
	0 %	6.3 %	16.7 %	42.1 %	14.5 %

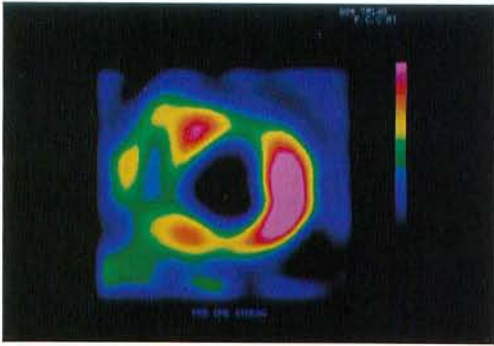
▲表 1

TID ratio (mean ± SD)

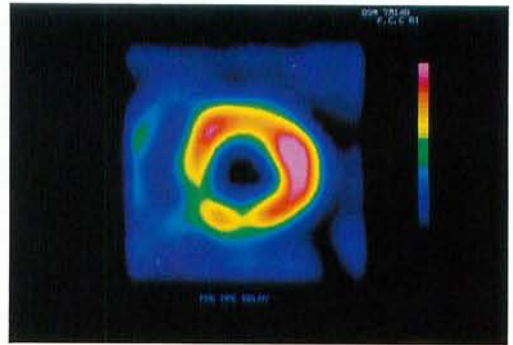
Normal	0.99 ± 0.029
1VD	1.03 ± 0.028
2VD	1.08 ± 0.034
3VD	1.15 ± 0.11

TID で多枝病変を
判定した場合
sensitivity 27%
specificity 95%

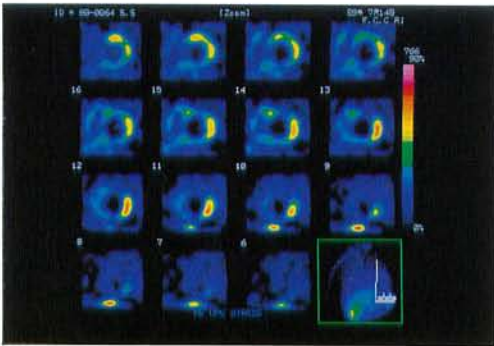
▲表 2



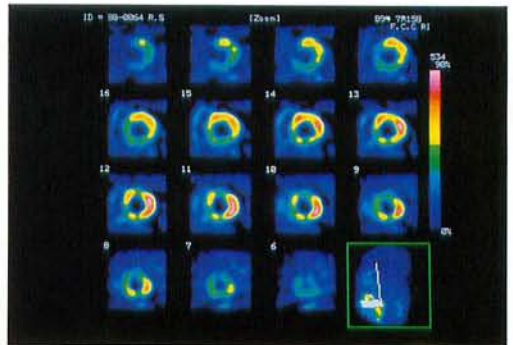
▲図 1



▲図 2



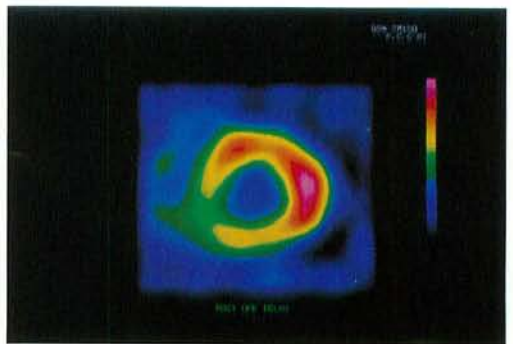
▲図 3



▲図 4



▲図 5



▲図 6