

角枝1枝病変10例(男性／女性8/2, 平均年齢56歳, 狹心症と心筋梗塞各5例)を対象とし, 負荷心筋シンチグラフィを用いて対角枝病変の特徴を検討した。

坐位エルゴメータを用いた多段階運動負荷で最大負荷時にTl-201を111MBq(3mCi)を静注し, Planar像3方向(正面, LAO 45°, LAO 70°), 引き続きSPECT像を撮像した。欠損像の判定は, ① Planar像の視覚的診断, ② SPECT像の視覚的診断, ③ SPECT展開図の冠動脈領域マップによる定量的評価によった。

負荷心筋シンチグラフィにおいて胸痛の出現は40%, 心電図変化は40%, Planar像の視覚的診断で対角枝病変を指摘したものは40%であったのに対し, SPECT像では90%であった。欠損出現部位は, Planar像では, 前側壁, 後側壁, 前壁に多く認められた。SPECT像では前側壁に多く認められ, ほとんどの例で障害部位を明確に同定することができた。SPECT展開図表示による冠動脈領域マップでは, 障害の広がりや強さが明瞭に表示され, 定量的に把握できた。すなわち, 対角枝病変の左前下行枝領域に対する広がりは平均26.1%であり, 心筋梗塞例において有意に大きかった。

対角枝病変はSPECTを用いることによって部位の同定が可能であり, さらに, SPECT展開図による冠動脈領域マップを用いることにより, 障害の広がりが定量的にとらえられた。

48. 運動負荷タリウム心筋シンチグラムの心内膜側, 心外膜側別 Washout Rate 算出の試み

杉原 洋樹 大槻 克一 馬本 郁男
原田 佳明 志賀 浩治 中川 達哉
勝目 紘 中川 雅夫 (京府医大・二内)

運動負荷Tl心筋SPECT(EX-Tl)におけるWashout Rate(WR)の算出は虚血検出の一助となることが知られている。一方, 肥大型心筋症(HCM)におけるEX-Tlの一過性左室内腔拡大所見は見かけ上の拡大であり, 心内膜下虚血の反映と考えられる。一過性拡大の見られる症例では心内膜側と心外膜側のWRは異なることが推定される。そこで, 心内膜側と心外膜側に区分したWRを算出し, 冠血流予備能分布パターンを検討した。HCMおよびコントロールを対象とし, 自転車エルゴメータによるEX-Tlを施行し, 10分後および3時間後にSPECTを得た。再構成した短軸像の中央スライスを2

倍拡大し, CRT上で10分後像と3時間後像を正確に重ね合わせ, ピクセルごとのWR mapを作成した。さらに, 心内膜側と心外膜側に区分し, おのののWR curveを作成した。コントロールでは心筋局所および心内膜側と心外膜側でWRにはなく, WR mapおよびWR curveは均一に表示された。HCMでは心外膜側から心内膜側に向かってWRの低下する例の存在がWR mapにより示された。また, WRが局所的に低下する例や全体で低下する例の存在が示された。さらに, 非肥大部の逆再分布は肥大部のWRの低下により生じる現象であることが明らかとなった。EX-TlのWR mapおよび心内膜側, 心外膜側別WR curveの検討によりHCMの冠血流予備能分布パターンの把握が可能と考えられた。

49. 虚血性心疾患におけるDipyridamole負荷心筋シンチグラフィ—運動負荷との対比—

外山 卓二 西村 恒彦 植原 敏勇
下永田 剛 林田 孝平 濱田 星紀
広瀬 義晃 (国循セ・放診部)
伊藤 彰 野々木 宏 土師 一夫
(同・心内)

Dipyridamole負荷心筋シンチグラフィと運動負荷心筋シンチグラフィにおいて虚血の検出能と虚血の程度について比較検討した。運動負荷心筋シンチを施行し, 陽性を呈した狭心症例36例と陰性を呈した正常例41例をGroup Iとし, Dipyridamole負荷心筋シンチを施行し陽性を呈した狭心症例22例と陰性を呈した正常例58例をGroup IIとし, そのうち低運動負荷を加えた狭心症例15例, 正常例27例をGroup IIa, 加えなかた狭心症例7例, 正常例31例をGroup IIbに分けた。Group IではErgometerによる多段階運動負荷を施行した。Group IIaではDipyridamole 0.14mg/kg/minで4分間静注し, 直後よりErgometer 25W 3分間の低運動負荷を加えた。Group IIbではDipyridamoleを静注のみ施行した。Thallium 111MBq(3mCi)を静注後, 初期像と後期像を撮像し, 正面, 左前斜位45度, 70度のPlanar像と必要に応じSPECT像を撮像した。検査時所見, washout rate, initial % uptake, delayed % uptake, 心筋/バックグラウンド比を算出し検討し, 以下の結論を得た。1) 虚血の検出率はGroup IとGroup IIの間に有意な差はなかったが, specificityはGroup IIにやや