

153 Dipyridamole 負荷²⁰¹Tl SPECTを用いた拡張型心筋症(DCM)の病態評価

塩谷英之, 加納康至, 大森好晃, 横田慶之,
福崎 恒(神戸大学第一内科)
前田和美(神戸大学医療技術短期大学部)

DCMの局所冠灌流動態を推定するためDipyridamole 負荷(D-負荷)時および再分布時に,²⁰¹Tl 心筋SPECTを施行しその分布状態を検討した。対象はDCM 13例, 重症弁膜症(VHD) 6例の計19例であり,²⁰¹Tl-SPECTから得られた横断, 前額, 矢状断層を9 segmentsに分割した後, 各segmentの陰影欠損の大きさにしたが, 0(正常)~3(全領域欠損)のgradingをおこないdefectを評価した。結果: ①D-負荷時対象19例全例にdefectを認めたが, VHD 6例では再分布は認められなかった。一方DCMでは54%(7/13)に再分布が認められた。②再分布部位に関しては後下壁(56%)に高頻度に認められた。③DCM 13例を再分布(+)群と(-)群の2群に分類すると, 再分布時のdefectは(-)群で有意に高値を示した。以上より, DCM患者においてDipyridamole に対する不均一な局所冠灌流反応を呈するものが高頻度に認められ, 本法がDCMの病態生理を明らかにする上で有用な方法であると考えられた。

154 各種心疾患におけるR I心ブール断層法の有用性

中田智明, 井上 恵, 田中繁道, 飯村 攻
(札幌医大二内), 津田隆俊, 久保田昌広,
高橋貞一郎(同放射線科), 高田竹人(函
館五稜郭病院循環器内科)

マルチゲートR I心ブール法に断層法を応用し, 虚血性心疾患, 特発性心筋症, W P W症候群例を中心として, 各種心疾患の局所心機能評価を試みた。断層法は, 心短軸・長軸, 四腔面につき6 mm間隔で作製し, 高次位相解析法を併わせ行った。その結果, 平面像のみでは同定が不確実であった前後面部・心尖部の局所壁運動の異常が, 三方向の断層像を用いることで, その同定が容易となった。さらに平面像では同定できなかった広範梗塞の前側壁, 後壁, 心尖部各梗塞域における心機能低下を評価し得た症例, 肥大型閉塞性心筋症の特徴的な流出路狭窄と同部位の高度な拡張障害を同定し得た症例, および早期異常興奮部を同定し得たW P W症候群例等を経験した。本法は血液ブールの重なりを避け, 心ブール像の解剖学的理解を容易にし, また高次位相解析法を応用することで, 従来同定の困難であった部位の局所心機能評価が可能となり, 臨床的有用性は極めて大きいと考えた。

155 SPECTを用いた心拍同期心ブールシンチグラムによる右室および左室の容積測定, 局所壁運動に関する検討

(東大放)伊藤正光, 大嶽 達, 西川潤一, 町田喜久雄, 飯尾正宏, (虎の門病院放)村田 啓,
(都養育院核)外山比南子

われわれは, SPECTを用い, 心拍同期心ブールシンチグラムにより, 虚血性心疾患8名(心筋梗塞, 狭心症)および弁膜疾患6名(僧帽弁狭窄症など)等の右心, 左心の容積変化, および局所壁運動の解析を行なった。使用した装置はG E社の回転型γカメラSPECT, 島津シンチバック2400である。

まず, SPECTより拡張終期(ED)と収縮終期(ES)の180°32方向のデータを収集し, EDとESの像を同一位置に再構成し, ED-ESによりejection count imageをつくり, それを用いて局所の壁運動を評価した。isocountにより辺縁を求め, 立体表示(EDとESを重ね合わせた像)し, X線左心造影と比較した。ejection count imageと立体表示から心房と心室の境界を定めて, 心室のスライスのピクセル数を重ね合わせることで, 容積を算出した。これをX線左心造影によるデータと比較し, 評価を行った。弁膜疾患については手術適応のデータを提供するものと思われる。

156 心拍同期心ブールSPECTによる心筋梗塞症における局所壁運動の評価

藤原康史, 土井内純治, 西村一孝(愛媛県立今治 内)
望月輝一, 宮川正男, (同 放)
村瀬研也, 原田昇, 石川元正, 小泉満, 浜本研
(愛大 放)

心筋梗塞症における梗塞部位と周辺組織の局所壁運動の異常の判定は治療上, また予後の面から重要である。そこで, 今回、心拍同期心ブールSPECTを用いて心筋梗塞症例における局所壁運動の評価を行ったので報告する。

方法はTc-99m標識赤血球(ピロリン酸を用いたIn vivo標識) 20mCi を静注し, 通常のファースト・パス法および平衡時法に引き続いてSingle head 回転型ガンマ・カメラを用いて180度, 24方向から1 方向50~60心拍のデータを収集し体軸横断像を作成した。得られた体軸横断像より左室短軸, 長軸の各断層像を再構成し, また各断層像において拡張末期(ED)像および収縮末期(ES)像を抽出し, ED像とES像の画像重み合わせにより壁運動を評価した。また心断層エコーおよび左心造影と比較した。心拍同期心ブールSPECTによる壁運動の評価法は心断層エコーや左心造影では得られない断面で壁運動が評価でき, 臨床的に有用であると考えられる。