

231 肥大型心筋症における右室機能の検討 —運動負荷Tc-99m心プールシンチを用いて— 緒方雅彦, 木原和生, 山口龍太郎, 古賀義則 戸嶋裕徳(久留米大学 三内) 平島正人, 川 上克幸, 島本 勝, 下川 泰(八女公立病院)

肥大型心筋症(HCM)の左心機能については多くの報告があるが、右心機能に関するものは少ない、そこでTc-99mを用いた運動負荷心プールシンチから右心室駆出率(RVEF)を求め、同時に施行した心内圧・左心機能との関係を検討した。対象はHCM 19例で対照としては胸痛症候群7例を用いた。RVEFは対照群では安静時 $46 \pm 11\%$ から最大運動負荷時 $56 \pm 16\%$ と約10%増加したのに対して($p < 0.05$)、HCM群では $54 \pm 12\%$ から $48 \pm 15\%$ ($p < 0.05$)と逆に低下した。HCMのうちRVEFが安静時から5%以上増加したものは5例のみで、4例では不変、10例では5%以上低下した。運動時のRVEFとLVFIの変化率の間には明らかな関係はみられなかった。しかしRVEFの変化率は平均肺動脈圧の上昇と $r = -0.57$ の逆相関を示し、一方後者はLVFIの変化率と -0.48 の逆相関を示した。したがってHCMにおける運動時のRVEFの低下には右室心筋障害の他に、左心収縮能の障害による2次的な肺動脈圧の上昇、即ち右室後負荷の上昇が関与しているものと考えられた。

232 拡張型心筋症および心筋梗塞における右室機能の比較検討；—First pass Radionuclide Ventriculogramを用いて—

星光, 殿岡一郎, 佐藤聡, 目黒光彦, 山口佳子
政金生人, 立木 楷, 安井昭二(山形大 一内)
駒谷昭夫, 高橋和榮(同 放)

拡張型心筋症(DCM)における右室機能について陳旧性心筋梗塞(OMI)との比較検討を行った。対象はDCM10例, 高度左室機能障害を有する広範前壁梗塞14例である。First pass Radionuclide Ventriculogram(RNV)により、両室の駆出率(LVEF, RVEF)および左室拡張末期容量(LVEDV)を求めた。正常対照群(N)として健康成人11名にRNVを施行した。LVEFはN群 $70.0 \pm 12.3\%$ (mean $\pm$ SD)に対し、DCM群で $28.9 \pm 10.1\%$ 、OMI群で $26.4 \pm 8.8\%$ と両群共に有意に低値を示したが、DCM群とOMI群とは差がなかった。RVEFはN群の $50.7 \pm 8.7\%$ と比べDCM群で $32.2 \pm 12.1\%$ と有意に低値であったのに対し、OMI群は $49.2 \pm 9.9\%$ とN群と差がなかった。LVEDVはDCM群で 245 ± 66 ml, OMI群で 234 ± 70 mlと両群間に差は認められなかった。また、右室拡張末期圧、平均肺動脈圧、左室拡張末期圧はいずれもDCM群とOMI群とに有意差は認められなかった。

DCMではRVEFの低下が認められ、それは左室機能の低下以外の因子が大きく作用していると考えられた。

233 ファーストパスおよび平衡時マルチゲート法による急性心筋梗塞における右室機能の評価 山科 章, 山田光俊, 林田憲明, 五十嵐正男 (聖路加国際病院 内科)

急性心筋梗塞の急性期(発症後3日以内)と亜急性期(発症後約2週間)の2回、心プール検査を行ない、急性期の右室機能の変化について観察した。

対象は急性心筋梗塞で当院CCUに入院し、冠動脈撮影により責任冠病変が確認されている40例(右冠動脈16例, 非右冠動脈24例)。右前斜位25度でファーストパス(FP)R波同期マルチゲート(MG)右室造影を行ない用手ROI法にて右室駆出率(RVEF)を計算した。局所壁運動(RWM)はFPおよび多方向平衡時MG法によるシネ表示動画像により評価した。

急性期RVEFは右冠動脈(RCA)群で有意に低く(RCA群 $41.6 \pm 12.0\%$, 非RCA群 $58.0 \pm 6.4\%$)、特にRCA近位病変群で低値であった。RWM異常はRCA群で高率に右室下壁を中心とする収縮低下を認め(13/16;81%), 非RCA群の1/24(4%)に比べ有意差を認めた。しかし亜急性期にはRVEF, RWMとも著明に改善しRVEFはRCA群で $53.2 \pm 8.9\%$, 非RCA群 $58.6 \pm 6.4\%$ であった。またRVEF, RWMの改善は発症後6週間以内に施行した冠動脈造影での再開通の有無, 側副血行路の発育程度とはほとんど関係なく認められた。

234 R波前後方向同期心プールのスキャンによる慢性肺疾患の右心機能解析の試み

井上一也(国立明石病院内科) 福崎 恒(神戸大 一内) 前田和美(神戸医療技術短大)

慢性肺疾患30例において、 ^{99m}Tc RBC心プールのスキャンを用い右心機能解析を試みた。マルチゲート法による右室機能測定では右房と右室の重なりが最も問題となる。そこで我々はシネモード作成, Stroke Volume ImageとParadox Imageを作成しROI設定を試みた。この方法によるRVEFは、ファーストパス法により求めたRVEFとの間に $r = 0.81$ と有意な相関を認めた。また従来のマルチゲート法では拡張後期の精度に問題が残るため、R波より前後にトリガーをかけR波前後方向同期収縮より心プール像を作成した。また右心機能の指標としては、収縮期指標としてRight Ventricular Ejection Fraction(RVEF), Peak Ejection Rate(PER), 拡張期指標としてPeak Filling Rate(PFR), Filling Fraction(FF)右房機能指標としてPeak Filling Rate during Atrial Contraction(PFR-AC)を求めた。

慢性肺疾患においては、肺性心群で右室機能の各指標とも低下を認めたのに対し、非肺性心群ではPFR, FFの著しい低下を認め、右室機能不全において、拡張能障害が鋭敏な指標であると考えられた。