

### 108 冠動脈疾患における心プール法及び心ドプラー法を用いた左室拡張能の比較検討

本多由佳, 井上一也 (国立明石病院内科)

RI心プール法における拡張期指標は容量変化より, 又心エコードプラー法における拡張期指標は流速より算出したものであり, 今回これらの指標の対比検討を行なった。陈旧性心筋梗塞28例に心プール, 心エコー施行し, LVEF55%以上(Ⅱ群), 未満(Ⅲ群)に分類した。【結果】心プール法より求めたPFR-AC/PFR-RFは心エコー法より求めたA/R(Ⅱ群 $r=0.55$ , Ⅲ群 $r=0.50$ ), A/Rを容量補正したbA/aR(Ⅱ群 $r=0.73$ , Ⅲ群 $r=0.71$ ), b<sup>2</sup>A/a<sup>2</sup>R(Ⅱ群 $r=0.81$ , Ⅲ群 $r=0.78$ )とより高い相関を示した。左室収縮能の保たれているⅡ群は, 障害されているⅢ群に比しPFR-RF, PFR-ACが有意に高値を示し, PFR-AC/PFR-RFは有意に低値を示したがA/R, b<sup>2</sup>A/a<sup>2</sup>R, bA/aRは有意差を認めなかった。【結語】心プールより算出した拡張期指標は従来の心エコーの拡張期指標と弱冠の差異を認め, その評価においては注意が必要である。

### 109 自然呼吸下における健常例の左室収縮, 拡張動態の評価—R波前後方向, 心電図, 呼吸同期心プールシンチグラフィを用いて—

窪田靖志 (京都市立病院 内科) 杉原洋樹, 中川達哉, 片平敏雄, 志賀浩治, 馬本郁男, 原田佳樹, 勝目 紘, 中川雅夫 (京都府立医科大学 第二内科)

自然呼吸下における健常例の左室収縮, 拡張動態変動を検討した。方法は自然呼吸下に平衡時心プールシンチを施行, 心電図および呼吸同期リストモード収集をした。得られたデータを吸気(INS)および呼気相(EXP)に分別し, 左室容量曲線をフーリエ近似後, 駆出率(EF), 左室最大充満速度(PFR), 最大心房収縮速度(PFR-AC), 左室充満量に対する心房期充満量の比(AC/SC)を算出。INSに比してEXPで, EF, PFRは有意に増加したが, PFR-AC, AC/SCは有意な変化を認めなかった。INSに比しEXPで充満動態は改善し, それは拡張早期が主であると考えられた。

### 110 抗痛剤使用中の患者の心駆出率測定における逆方向編集結果について

小山田日吉丸, 山田康彦, 野村悦司, 阿部慎司, 根岸亮一, 内田 勲 (癌研究会附属病院アイントープ部), 小川一誠, 水沼信之, 松岡 明 (同, 化学療法科)

RIによる心駆出率(EF)の測定は心機能の評価に広く用いられているが, われわれは1988年12月より, 抗痛剤の心毒性に由来する心筋障害の程度を知る一つの手段としてこの方法を用いている。最初は通常のframe modeでデータの収集, 解析をしていたが, 1990年1月からは, まずlist modeでデータを収集したのち, あらたに心電図R波逆方向性に編集して左心室容量曲線を求め, EFとともに拡張期に関する2・3のパラメータについての検討を行っている。今回は, 抗痛剤使用中の患者について, 主として逆方向性に編集し, 解析したデータの検討結果を報告する。

### 111 労作性狭心症における運動負荷ST偏位回復時間と心行動態について

唐木章夫, 藤井清孝, 永井敏雄, 依光一之, 山崎行雄, 古川洋一郎, 清水正比古, 富谷久雄, 斉藤俊弘, 稲垣義明 (千葉大学第三内科)

労作性狭心症(AP)の運動負荷時心行動態の推移を心電図ST偏位の回復時間により検討した。AP37例に多段階負荷試験を施行し, 負荷時心電図ST低下の1/2回復時間により早期群(F), 遅延群(S)の2群に分けて検討した。心電図同期心プールシンチグラフィによる左室駆出分画はS群でF群に比し負荷時で低下し, 負荷直後の上昇も不良であったが負荷後5分では差はなかった。左室拡張末期容積はS群でF群に比し増加不良であった。一回拍出係数はF群で負荷時に上昇するのに対しS群では不変ないしは減少した。以上よりAPで運動負荷時心電図ST低下の回復が遅いものは早いものに比し心機能障害がより強いことが示唆された。

### 112 Cardiac Real Time Monitorによる運動負荷時の左心機能の推移に関する検討:

今井嘉門, 荒木康史, 西尾裕香里, 斎藤顕, 小沢友紀雄, 波多野道信 (日本大学第二内科) 萩原和男, 鎌田力三郎 (日本大学放射線科)

運動負荷時の左心機能の推移を短時間の変化も検出できるVESTで検討してきたが, 左室容積の絶対値を求める事が出来ない。今回ガンマカメラで, 30秒毎にマルチゲート法心プール像のデータ収集を繰り返して行い, 分析する際約150心拍になるように編集してejection fraction(EF), end-systolic volume(ESV), end-diastolic volume(EDV)を求る方法で, 健常者5名に臥位運動負荷を施行し, 左心機能の推移を検討した。運動負荷により増加したEFは, 終了後さらに一過性に増加しover-shoot(OS)現象を示した。運動時に減少したESVがOS時にさらに減少したが, EDVに有意な変化を認めなかった。

### 113 心筋梗塞における左心機能の経年変化

田川博章, 青木浩樹, 安藤洋志, 樋口誠司, 緒方行男, 芦原俊昭, 福山尚哉 (松山赤十字病院循環器科)

心筋梗塞後の左室駆出率(EF)の経年変化を検討した。急性心筋梗塞16例の急性期, 発症1ヵ月後(亜急性期), 1-2年後(慢性期)にTc心プールシンチでEFを, Tl心筋シンチで灌流欠損の範囲(ES)と程度(SS)を測定し, 慢性期にEFが15%以上改善する群(I群, n=7)とそれ以下の群(II群, n=8)に分けて検討した。急性期のEF, ES, SSは群間で差がなかった。I群のESは急性期42%, 亜急性期28%, 慢性期20%と慢性期でのみ有意に縮小した。SSは急性期70に対し, 亜急性期46, 慢性期38と共に有意に改善した。II群のES, SSは有意な経年変化を認めなかった。責任冠動脈開閉度はI群で高かった。慢性期にEFが改善する群ではSSが先行して改善し, その後ESも縮小した。これには責任冠動脈の開閉度が関与していると考えられた。