

32. RI angio による 経皮経静脈的僧帽弁交連裂開術後の心機能評価

——心房細動合併例における検討——

中村 誠志	木村 穰	岩坂 壽二
斧山 英毅	下條 途夫	大久保直彦
津田 信幸	右馬 隆之	栗本 透
稲田 満夫		(関西医大・二内)
夏住 茂夫	松本 掲典	白石 友邦
		(同・香里病院・放)
井上 寛治		(高知市民病院・心外)

心房細動を合併する僧帽弁狭窄症患者3例(NYHA II度2例, III度1例)を対象に PTMC 前後に RI angiography を施行し, 左室拡張早期充満の指標を用いて PTMC の評価を行った。

心房細動の処理としてはリストモード法を用い, 心拍数分布より求めた最多心拍数の $\pm 5\%$ の範囲内の心拍のみを加算平均し, 左室容量曲線を作製した。

3例とも PTMC 前後において心拍数に大きな変化を認めなかったことより, 個々の症例における術前後の評価に際しては心拍数による影響を除外するために, 術前と同一の心拍数を用いて検討した。

PTMC により僧帽弁口面積, 左房左室圧較差, 臨床症状は3例全例で改善した。RI法により求めた指標についてみると, 2例においては PFR, 1/3 FR, 1/3 FF の増加, TPF の短縮を認め, 拡張早期充満障害の改善が明らかであったが, 1例ではこれらの指標に明らかな変化を認めなかった。

PTMC の評価および PTMC 後の経過を観察していく上で RI 法による拡張早期充満動態の解析は有用と考えられた。

33. 心筋梗塞症例の心機能評価

——ADAC DPS-3300 System を用いて——

岡室 周英	片平 敏夫	中村 隆志
志賀 浩治	沢田 尚久	辻 康裕
高橋 徹	国重 宏	
		(松下記念病院・三内)

梗塞症例について ADAC DPS-3300 System および付属ソフトウェアを用い若干の検討を行った。[対象] 正常対照者(C群)8例, 前壁中隔梗塞心室瘤非合併例(A

群)12例, 前壁中隔梗塞心室瘤合併例(AN群)11例, 下壁梗塞(I群)9例である。(左室造影例:23例)[方法] 患者を仰臥位とし撮影は LAO 45° でテクニケーア社製 $\Sigma 438$ 型 γ カメラ, 平行型汎用コリメータを用いた。データ収集は R-R 間隔を16等分し, Matrix size は 64×64 で心電図同期ゲート像を記録した。Gorisらにより開発されたスタンフォード・自動左室解析プログラム(Stanford法)を用い Time-Activity Curve (TAC) より左室駆出率(LVEF), 左室収縮開始より最大駆出速度までの%時間として Fast Ejection Time (FET), 収縮開始より End-Systole までの%時間を Systolic Time (ST), 収縮開始より最大充満速度までの%時間を Fast Filling Time (FFT) とした。TAC の一次微分より収縮・拡張両時相の $\max dv/dt$ を Stroke Count で除した $-VM/SV + VM/SV$ の指標を得た。Kirchによる Volume kinetics (Vk) 法では各イメージの左室領域に可変 ROI を設定し, 2~4 次フーリエフィッティングを行い TAC より LVEF を算出。TAC を一次微分し dv/dt を求め, Maximum Ejection Rate (MER), Maximum Filling Rate (MFR) を算出。[結果] LVEF は LVG 法と Stanford 法で $r=0.91$ ($p<0.01$), Vk 法で $r=0.78$ ($p<0.01$) で Stanford 法がより有用であった。以下 C の群と各梗塞群との間を区別する上で有用性を検討した結果である。時相分析指標 FET, ST, FET は有用でなく, $-VM/SV + VM/SV$ も有用でなかった。今回われわれが考案した dv/dt を End-Diastolic Count で除した VM/EDV を求め収縮期指標の $-VM/EDV$ は MER より, また拡張期指標の $+VM/EDV$ も MFR より各群で感度が高く有用であった。

34. カドミウム検出器を用いた心機能モニタリング

千葉 博	西村 恒彦	植原 敏勇
林田 孝平	三谷 勇雄	松尾 剛志
岡 尚嗣	小倉 裕樹	林 真

(国循セ・放診部)

テルル化カドミウム検出器による携帯用心機能装置(VEST)を用い, 安静時および運動後時の左室機能の検討を行った。対象は各種心疾患31例(男性24例, 女性7例, 29~81歳, 平均59歳)である。①14例による安静時心プール法より求めた LVEF との相関は $r=0.84$ と良好であった。②7例において運動負荷心プール法と VEST を同時期に行い, ΔEF の相関は $r=0.86$ と良好