

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±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, 1/3FR, 1/3FF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Σ438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VṀ/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, 安静時および運動負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