

234 Syndrome-X の運動負荷時心機能の検討

飯田 要, 鯉坂隆一, 杉下靖郎, 伊藤 巖 (筑波大臨医 内科), 武田 徹, 秋貞雅祥 (同 放射線科)

冠動脈に有意狭窄を認めず, 運動負荷時に再現性のある ST 低下を認め, 他に基礎疾患のないいわゆる syndrome-X の運動負荷時の心機能について評価した。対象は syndrome-X (X) 11 例及び健常例 (NC) 13 例, 冠動脈 1 枝に有意病変を認める労作性狭心症 (AP) 9 例である。自転車エルゴメータによる自覚的最大負荷を行い, 心 RI 法による左心機能の測定を行った。3

群間の年齢, 安静時心拍数は差を認めなかった。安静時左室駆出分画は $X > NC > AP$ の順に大であったが, 運動負荷時左室駆出分画および収縮期血圧/左室収縮終期容量は $NC > X > AP$ の順に大であり, 左室拡張終期容量は $AP > X > NC$ の順に大であった。また左室拡張機能の指標である左室拡張早期流入速度は安静時の NC と X 間に有意差を認めなかったが, 運動負荷時に $NC > X$ となった。以上より syndrome-X の運動負荷時左心機能は, 労作性狭心症よりは良好であったが, 健常例より明らかに低下しており, 特に運動負荷にて左室拡張機能の低下を認めたことは重要と考えられた。

235 ROI-RCG の再検討

松村憲太郎, 森 孝雄 (京都南病院一内), 長谷川 章, 灰山 徹 (同 一放)

ROI-RCG法と従来法 (2LIS-RCG) との比較及び ROI の部位での F/V (ポンプ効率) の相違, 循環血液量などにつき検討した。右室 ROI 法 (LAO 30-45° で収集) は従来法に比し F/V は大きく算出された ($r = 2.08$, $x = -0.77$, $r = 0.68$)。右室 ROI 法を用いて諸パラメータを計測した。(* $p < 0.01$)

	(F/V)	(CI, ℓ/m^2)	PCT
正常群	1.49±0.37	3.5±0.9	7.3±1.1
高血圧	1.51±0.29	3.5±0.6	7.9±1.8
狭心症	1.33±0.38	3.1±0.8	7.8±2.2
OMI	1.15±0.24*	2.7±0.5*	10.5±2.4*

OMI 群では F/V, CI, SVI, 肺循環時間, 再循環時間, TVR に有意差を見た。循環血液量は藤田・小川法による計算値が RIS A 法より過小評価した ($r = 0.91$, $x + 0.1$, $r = 0.79$)。ROI を右室, 主肺動脈, 右肺に設定し, それぞれ F/V を算出, 右肺 ROI が最適で, 主肺動脈, 右室の順に F/V は大きくなり 心拍出量を過大評価した。右室 ROI 法の F/V と平衡時マルチゲート法の左室 EF は直線回帰を示さなかった。心全体のポンプ効率を示す F/V は EF とともに重要な循環指標であり, 再評価されて良いと思う。

236 RI 心アングログラムによる心機能の推定

井出雅生, 村松俊裕, 金子正晴, 香中伸一郎, 土肥 豊, 鈴木健之*, 真下正美*, 西村克之*, 宮前達也* (埼玉医大 二内, *放科)

我々は, RI アングログラムより算出出来る左室描画持続時間 (visualizing time: 以下 V.T.) とマルチゲート法による左室駆出分画 (以下 E.F.) とを比較検討し, V.T. により, 簡便に左心機能を評価する事が可能であることを第 22 回総会に報告したが, 今回, 更に症例数を追加し検討したので報告する。

昭和 58 年 3 月より, 昭和 59 年 12 月までに当科へ入院した, 虚血性心疾患, 高血圧を有する患者に施行した RI アングログラム 126 例を対象とした。

V.T. は Tc-99m-RBC (in vivo 標識) 15mCi を肘静脈よりボラス注入後, 1.5 秒間隔で撮像した画像上における, 左心室の充満時より腹部大動脈の造影終了時までの時間とした。E.F. は動態画像収録後 MLA0 45° において大動脈と左心室との重なりを避け, マルチゲート法にて算出した。バックグラウンド処理は, fixed ROI 法を用いた。V.T. と E.F. との間で相関係数 -0.533 と負の相関が得られた。弁膜症, 心腔内シャント疾患, 心房細動等の不整脈疾患, 閉塞性肺疾患, 等では, 血流の遅延, 逆流が起こり, V.T. がより延長するが, その他の疾患ではボラス性の問題を除けば, V.T. は左心機能をよく反映すると考えられた。

237 心プール, 心筋シンチグラフィーと DSA の比較について

前田尚利, *三羽邦久, 浅田尚紀, 松下照雄, 山下敬司, 早川克己, 浜中太三郎, 小島輝男, 石井 靖 (福井医大 放 *同第一内)

虚血性心疾患の正常, akinesia, dyskinesia の例について心プール, 心筋シンチグラフィーおよび DSA を行った。心プール, 心筋シンチグラフィーともに心電図同期データ収集をし, 多方向よりそれぞれ 10 分間に約 500 K と 200 K カウント収集した。DSA は右心より造影剤を投与し RAO 60° と LAO 30° から撮像した。心プール, 心筋シンチグラフィーではシネモードにて壁運動を観察した。前者において位相解析を施行し, 後者では壁への RI 集積欠損の有無, 壁運動異常の観察を行ない, 心筋円周プロファイルの作製をした。DSA で得られた画像をもとにコンピュータにより立体表示をし, 壁輪郭の解析を試みた。核医学的手法に比し壁の輪郭が明瞭で S/N も良いという利点があり核医学的手法では得ることのできなかった akinesia, dyskinesia を描出することが可能であった。これらの異常壁運動部位は心筋シンチグラフィー異常部位に良く相関していたものの心ループの位相解析で検出不能のものもあった。DSA と核医学的手法を合わせ用いることにより, より診断が正確になるものと考えられる。