

## 217 正常冠動脈を有し、運動負荷試験にてST低下を示す例の左室収縮能の検討

一冠疾患および健常群との比較一

古川洋一郎, 小波雄一郎, 山崎行雄, 石出猛史, 清水正比古, 竹田 賢, 富谷久雄, 湯村保夫, 中山 章, 坂口 明, 斎藤俊弘, 稻垣義明(千葉大三内科)

我々はすでに本学会において核聴診器の信頼性および有用性について報告した。今回は本装置を使用し、冠動脈病変を認めず運動負荷にてST低下を示す患者(X群)の運動負荷時の左心機能について、労作性狭心症(AP群)および健常群と比較検討した。運動負荷試験は臥位自転車エルゴメーターを用い、1.0W/kgより開始し4分毎に0.25W/kgずつ増量する多段階負荷法で行った。負荷前, 中, 後で血圧, 心拍数, 心電図, 色素希釈法による心拍出量を測定した。左室駆出分画(LVEF)は核聴診器により4分毎に測定し, 同時期の心拍数, 心拍出量より左室拡張末期容量(LVEDV)を求めた。その結果, X群では運動負荷によりLVEFは増加し, 運動終了時のLVEDVは前に比して不変ないし減少傾向を示した。AP群ではLVEFは低下し, LVEDVは増加した。以上よりX群では運動負荷にてST低下を示すものの運動時の左室収縮能はAP群と異なり, 低下しないように思われた。

## 218 核聴診器による透析時血行動態の検討

後藤隆之, 内藤雄一, 渡辺 健, 池部伸彦, 赤羽伸夫, 後藤義一, 小林泰彦, 南 博, 永井義一, 山澤清宏, 高橋芳洋, 野中 博, 中野 徹, 伊吹山千晴(東京医大 第2内科), 村山泰弘(同大 放射線科)

長期血液透析患者の透析時血行動態を核聴診器を用い検討した。

方法は $^{99m}\text{Tc}$  30 mCi を体内赤血球標識し, ゲート心ブールシンチ法によりLVEFを求め, その後アロカ社製オムニスコープを用い, 透析前及びその後1時間おきのLVEFを測定した。また同時に稀釈式心拍出量計算装置を用い, 心拍出量, 循環血液量, 末梢血管抵抗を求め, これらの心指標により透析中の血行動態を評価した。

結果; ゲート心ブールシンチ法より求めたLVEFと核聴診器により求めたLVEFは良好な相関を示した。また, 血液透析前後の比較では, LVEF, CO, 末梢血管抵抗, 循環血液量は減少傾向を示した。尚, 透析中各心指標による血行動態の結果も報告する。

## 219 虚血心におけるジビリダモール負荷 first pass radionuclide ventriculography の意義

金谷 透, 殿岡一郎, 佐藤 聡, 目黒光彦, 山口佳子, 川島祐彦, 立木 楷, 安井昭二(山形大・一内) 駒谷昭夫(同・放射線科)

虚血心におけるジビリダモール(D)負荷試験の意義を明らかにする目的で正常(N)群10名, 冠動脈疾患患者40名を対象としてD負荷 radionuclide ventriculography (RNV)を施行し, 運動(Ex)負荷RNV, D負荷体表面電位図(D-MAP)と比較検討した。N群は全例, D負荷, Ex負荷時左室駆出率(EF)は共に増加した。また1枝病変群の多くはD負荷時EFが増加したが, Ex負荷時は低下する例が多かった。一方, 多枝病変例, 側副血行路の発達している例ではD負荷によりEFは有意に低下し, Ex負荷時に惹き起された壁運動異常部位並びに時相解析により異常を認めた部位とD負荷時のそれとはほぼ一致した。安静時とD負荷時EFの変化分( $\Delta\text{EF}$ )とD-MAPによるST低下領域は有意の逆相関を示した。時相解析を用いて算出したD負荷時Maximal phase delayと冠動脈病変重症度とは有意の正相関を示した。

本法は冠動脈病変軽症例と重症例との鑑別に有用な心機能評価法であると考えられた。

## 220 虚血性心疾患に対するISDNの急性効果(シングルプローブ法による検討)

井出 満, 兼本成斌, 五島雄一郎(東海大 一内) 鈴木 豊(同 放)

虚血性心疾患に対するISDNの急性効果をシングルプローブ法により検討した。

対象: 健常者(C群)8名(平均年齢43才, 男5, 女3), 虚血性心疾患(I群)26名(平均年齢55才, 男24, 女2)。

方法: 99mTc-RBCを使用し平衡時法により左室駆出分画(EF)を安静時(R), 運動負荷時(EX: 最大握力の1/3を3分間持続)。ISDN 5mg 舌下投与後安静時(NR)および投与後運動負荷時(NEX)で測定した。

結果: C群ではEFは全例EXがRよりも大であった( $p < 0.01$ )。I群ではEFはEXがRよりも小であった( $p < 0.01$ )。I群で心拍数(HR)はRとNRで差はなかったが, 収縮期血圧(SBP)はNRでRよりも小( $p < 0.01$ )であった。しかしながらDouble product(DP)に差はなかった。I群のEFはNRがRよりも大( $p < 0.01$ )で, NEXはNRよりも小( $p < 0.01$ )であったがNEXはRと差がなかった。

結語: 虚血性心疾患に対してISDNは安静時にSBPを低下させるがHR, DPを変化させずEFを増大し, 負荷時のEFの低下を投与前の安静時の値にとどめた。