

201 肥大型心筋症の運動時左心機能の検討, 99m Tc心プールシンチ法を用いて

井福正保, 山口龍太郎, 高橋啓美, 板家守夫,
古賀義則, 宇津典彦, 戸嶋裕徳(久留米大Ⅲ内)
森田誠一郎(久留米大 放) 平島正人,
高木 勝, 川上克幸, 下川 泰(八女公立病院)

心プールシンチ法を用いてHCMの運動負荷中の左心予備能を検討した。対象は健常人12例, HCM13例, 安静時狭心症4例で運動負荷は多段階臥仰位自転車ergometer負荷を用いた。左室駆出分画は健常例では負荷と共に漸増したが, HCM群では増加しなかった。心拍出量は負荷と共に両群共漸増したがHCM群の増加率は健常群より少なく, 一回拍出量は健常群では漸増し運動中途よりflatとなったが, HCM群は早期よりflatとなり最大運動時にはむしろ低下した。収縮末期左室容量は健常群は漸減したが, HCM群ではflatな変化を示した。peak positive dv/dt は負荷中に両群に差はなかったが, peak negative dv/dt の増加率はHCM群で有意に低下した。さらにHCM群は最大運動時の肺動脈拡張末期圧の強い上昇にかかわらず, 一回拍出仕事量係数の増加が小さかった。この様にHCM群では運動中の左心収縮予備能の低下がみられ, これは労作時の呼吸困難, 狭心痛や突然死と関連した重要な所見と思われた。

202 First-pass法・平衡時法を用いた多段階負荷による肥大型心筋症の心機能の評価

南 学, 町田喜久雄, 大嶽 達, 伊藤正光,
西川潤一, 飯尾正宏(東大 放)

我々は, 肥大型心筋症10例(閉塞型8例, 非閉塞型2例), うっ血型心筋症2例, 対象群8例に対し, Tc-99mアルブミンを用いたFirst-pass法・平衡時法により, その心機能の評価を試みた。方法は, 自転車エルゴメータにより安静時, 25W, 50W, 75Wの多段階負荷を行ない, 左室の駆出率・心拍出量・一回拍出量・客積曲線等の解析を行なった。負荷は各段階で各々3分間行ない, 安静時と75Wの2分経過後にR Iの急速静注を行なってFirst-pass法のデータを採取し, その後再度各段階3分間の負荷を行ない, 後半2分30秒間に平衡時法のデータを採取した。また, 平衡時法のデータから, 左室の壁運動及びフーリエ変換による振幅・位相解析を行ない, それらの結果を心カテーテル所見, 心エコー所見と比較した。

203 肥大型心筋症の血行動態に及ぼす塩酸ジルチアゼムの影響: 心プールシンチによる検討

阿部俊也、平井明生、落合恒明、小林泰彦、
藤井茂樹、清見定道、高橋 一、阿部敏弘、
(東京医大霞ヶ浦 循)、中沢文男、宮内兼義、
梅田和夫(同 放)、永井義一、伊吹山千晴、
(東京医大 二内)

肥大型心筋症(HCM)の血行動態に及ぼす塩酸ジルチアゼム(DZ)の影響を明らかにする目的で、DZ投与前後に心拍同期心プールシンチを施行し比較検討した。対象はHCM10例で、DZ静注前及び静注後2、5、10、20分にそれぞれ ^{99m}Tc -RBCによる心プールシンチを施行し各々の左室容積曲線より駆出率(EF)、最大駆出速度(PER)、拡張期 $1/3$ 充満率($1/3\text{FF}$)、最大充満速度(PFR)、拡張期 $1/3$ 平均充満速度($1/3\text{MFR}$)を算出した。心拍数は投与前に比して10分、20分で低下し($P<0.05$)、血圧は収縮期拡張期共に2分、5分で低下した($P<0.01$)。収縮期の指標であるEF、PERは有意な変化を示さなかったが、拡張期の指標である $1/3\text{FF}$ 、 $1/3\text{MFR}$ は5分、10分にて有意に増加した。以上より、DZは収縮能に大きな影響を与えることなく、HCMの左室拡張能を改善することが示唆された。

204 ゲート心プールシンチによる拡張型心筋症の検討(左室局所壁運動と予後について)

市川毅彦, 牧野克俊, 二神康夫, 小西得司
中野 赳, 竹沢英郎(三重大 一内)
前田寿登, 中川 毅(同 放科)

ゲート心プールシンチを用い, 拡張型心筋症(DCM)の左室機能について検討した。対象は心臓カテーテル検査で確認したDCM35例で, うち20例には仰臥位エルゴメータによる多段階運動負荷を施行した。functional imageによる局所壁運動の評価から, 壁運動の保たれた部分を持つA群, 全体に低下したB群, dyskinesisを有するC群に分類した。安静時左室駆出率(LVEF)は, それぞれ $43.9\pm 7.3\%$, $23.1\pm 5.3\%$, $19.1\pm 11.6\%$ で, 運動負荷によるLVEFの反応はA群及びB群では, 上昇, 不変, 下降と一定の傾向を得られなかったが, C群においては不変ないし低下した。6ヵ月から42ヵ月(平均24.9ヵ月)の経過観察中, A群の死亡率は16例中1例(6.3%), B群11例中5例(45.5%), C群8例中5例(62.5%)であった。

DCMにおいては, 従来考えられていた様な左室全体が一様に壁運動の低下を認める症例の他に局所的, 特に心尖部に高度壁運動異常を有する症例が存在した。この様な症例では, 安静時左室機能は著明に低下し, また運動時の反応も悪く, 予後は不良であった。