

250 前壁梗塞と下壁梗塞の運動負荷時心予備能の相違—多段階運動負荷心プールのシムによる検討—

古寺邦夫, 関間美智子, 小島研司, 津田隆志, 林 千治, 渡辺賢一, 相沢義房, 荒井 裕, 柴田 昭 (新潟大一内) 木村元政, 小田野幾雄, 酒井邦夫 (同 放射線) 浜 斎, 三谷 亨 (木戸病院)

前壁梗塞11例, 下壁梗塞9例, 健常者12例を対象に仰臥位エルゴメーターにて多段階運動負荷心プールのシムを施行, 各段階 (25W増量) 毎の左室駆出率 (LVEF), asynchrony の指標として左室位相ヒストグラムの標準偏差 (SD) について各群の特徴を検討した。LVEF: 健常者では50Wで, 下壁梗塞では25Wで有意な増加を認めたが以後有意な変化はなかった。前壁梗塞では50Wで有意な増加を認めたのみで他の段階はすべて前値と有意差を認めなかった。SD: 前壁梗塞では50Wで一時減少し75Wで前に復したが, この変化はLVEFの変化と対応していた。健常者, 下壁梗塞では負荷により新たな変化は出現しなかった。ダブルプロダクトは3群間で有意差なく心予備能の指標となり得なかった。前壁及び下壁梗塞の2群間で多枝病変の頻度に有意差はなかったが, 前壁梗塞群におけるLVEFとSDの反応は他の2群における反応と異なり心予備能の低下を反映しているものと思われた。

251 前壁梗塞における負荷時梗塞部ST上昇の機序に関する核医学的検討

梅沢滋男, 城山暢博, 雨宮 浩, 藤原秀臣 (土浦協同病院・循内) 平井正幸, 関 延孝 (同・R I室) 谷口興一 (東医歯大・二内), 広江道昭 (東女医大・放射線科)

前壁梗塞22例において負荷時ST上昇の機序につき検討した。運動負荷心筋シムでは, ST上昇例で有意に欠損が大であつたが, 再分布には差を認めなかった。無投薬時負荷心プールのシムでは, ST上昇例 (15例) は不変例と異なりEDVの増加を認めた。これら15例にISDN (I), Nifedipine (N), Propranolol (P) 投与下に同様の負荷を行なつた。Iでは, 7例でSTの改善を認め, EDVは不変, EFの有意な上昇を認めた。Nでも7例でSTが改善したが, EDVは不変例同様に上昇を認めず, PERのみ改善例で有意に上昇した。Pでは, 11例でSTの改善を認め, EDVは不変で, PRPの有意な低下を認めた。以上より, 運動負荷時梗塞部STの上昇は, 前負荷, 後負荷等の軽減により変化するものと考えられ左室収縮異常との密な関連が示唆された。

252 急性心筋梗塞における早期運動耐容能の核医学的検討

兼本成斌, 今岡千栄美, 木下栄治, 井出 満, 五島雄一郎, 鈴木 豊* (東海大 内, 放*)

目的: 急性心筋梗塞 (AMI) の発生早期に施行した核医学的検査と早期の運動耐容能との関係を明らかにすることにある。

対象と方法: AMI 38例で, 平均年齢は54才。安静時の²⁰¹Tl心筋シンチグラムから総心筋灌流指数 (TMPI), ^{99m}Tc心室造影法により左室の全体駆出率 (GEF), 梗塞部/非梗塞部駆出率 (I/NEF) を求めた。運動負荷 (EX) 試験は発生2~4週後にNaughton法で行い, EX時の最大心拍数 (HR), Double product (DP), EXのステージ (S) を検討項目とした。

結果: TMPIとGEF, IEFとは正相関 ($P < .01$) した。GEFとHR, Sは相関 (共に $P < .01$) したがIEFとは関係がなかった。しかしNEFはHR ($P < .01$), DP ($P < .05$) と相関した。TMPIはSとのみ粗な相関 ($P < .05$) が示された。

結論: AMIにおける梗塞巣の大きさは, 左室機能に影響を及ぼすが, 発生早期における通常の運動耐容能とは密な関係はない。むしろ非梗塞部の代償機能と, より密な関係が示された。

253 急性心筋梗塞退院前運動負荷心プールの試験の有用性と限界

山科 章, 林田憲明, 五十嵐正男 (聖路加国際病院, 内科)

急性心筋梗塞 (AMI) 25例 [内訳: 平均年齢56.5才, 男20, 前壁15, 後下壁10] を対象に退院前に運動負荷心プール検査 (平衡時法) を行ない, その有用性および限界について検討した。AMIの退院前日 (発症後平均15.7日) に25Wずつ漸増する仰臥位エルゴメーター負荷を行ない, 心電図変化, 左室駆出率 (LVEF), 左室局所壁運動 (RWM) 等につき, 冠動脈一枝病変群 (SVD, $n=16$) と多枝病変群 (MVD, $n=9$) に分類し検討した。全例安全に実施可能であった。最大負荷量は平均68W, 最高心拍数は平均105/分, 中止理由は下肢疲労13, 目標心拍数 (120/分) 9, 胸痛2, ST低下2例であった。心電図陽性 (ST低下 ≥ 1 mm) はSVD: 2/16 (13%), MVD: 5/9 (55%), LVEF (安静時→負荷時) はSVD: $56.8 \pm 11.8 \rightarrow 66.6 \pm 13.3\%$, MVD: $56.6 \pm 8.3 \rightarrow 56.4 \pm 13.9\%$, LVEF異常反応 (負荷時—安静時LVEF $\leq 5\%$) はSVD: 3/16 (19%), MVD: 8/9 (89%), 負荷時RWM異常出現はSVD: 1/16 (6%), MVD: 5/9 (55%) で認められた。急性心筋梗塞退院前低レベル負荷心プール試験は, 下肢疲労のため十分な負荷量がえられないことがあるが, 安全で, 心機能評価, 冠動脈多枝病変患者の検出等にきわめて有用である。