

254 発症後3ヶ月の運動負荷左室機能について

柳田茂樹, 大鈴文孝, 勝然秀一, 赤沼雅彦,
桜田真己, 瀬口秀孝, 青崎 登, 中村治雄,
(防衛医大 一内), 星名利文, 穴戸敏彦,
末岡貞登, 竹下 亨, 高梨秀子, 竹中栄一,
(同放射線科), H. William Strauss
(Massachusetts General Hospital)

急性心筋梗塞発症後3ヶ月の27人の患者を対象とし、仰臥位とし自転車エルゴメーターによる運動負荷前及び最大負荷時の左室機能を平衡時心ブールスキュンにより評価した。症例の内訳は前壁梗塞9名、下壁梗塞10名、右室機能低下を伴う下壁梗塞8名である。最大運動負荷量は3群間で有意差はなかった。コンピューター処理により左室容量はarea-length法で求めた。心拍数、収縮期圧、左室拡張末期容量、左室駆出分画を求め比較検討した。前壁梗塞例の左室拡張末期容量は安静時および最大運動負荷時ともに他の下壁梗塞群より有意に大きく、一方、左室駆出分画は有意に低下しており負荷により増大しなかった。しかし、右室機能低下の有無にかかわらず、下壁梗塞群の左室機能には大きな違いがなかった。以上より下壁梗塞群の左心機能は発症後3ヶ月で安静時ほとんど正常に保たれており、運動負荷によっても有意な増悪はしないことが判明した。

255 心筋梗塞における運動負荷時循環動態の核医学的観察(第3報)ーリハビリテーション中における運動予備能の判定

望月俊直, 野呂忠慈, 清水完悦, 平野誠一郎,
林莊太郎, 新妻一夫, 木川田隆一, (北里大 内)
石井勝己, 中沢圭治 (同 放)

運動負荷試験禁忌とならない急性心筋梗塞例において梗塞部位および梗塞量と心運動予備能との関係を検討する為、急性心筋梗塞65例(前壁中隔群28例、広範前壁群15例、後下壁群16例、前壁下壁合併群6例)と健康群12例に対し、臥位定量式Ergometer 負荷を行い、R I法により左室駆出分画(LVEF)を測定した。LVEFは各梗塞群とも健康群に比し、安静時、負荷時を通じ低値、特に広範前壁群(運動前22%, 0.5watt/kg 負荷時22%, 1.0watt/kg 負荷時19%)は他梗塞群より低値を示した。しかし、各種血清酵素ピーク値のはぼ等しい前壁中隔群(43%, 45%, 46%)と後下壁群(42%, 45%, 48%)の差はなかった。全梗塞例での酵素とLVEFは、安静および負荷時とも逆相関を示した。冠動脈造影での検討では、後下壁群で多枝病変の比率が高かったが、1枝病変群と多枝病変群でLVEFを比較したが、運動前中で有意な差は認めなかった。中等度に障害された心ポンプ機能をもつ急性心筋梗塞では、心筋梗塞量により影響を受けると考えられた。

256 心筋梗塞症に対する運動負荷心R I angioによる局所駆出率の検討

木村 穰, 岩坂壽二, 斧山英毅, 杉浦哲朗,
吉岡 廣, 小糸仁史, 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 放科)

心筋梗塞症(MI)に、自転車エルゴメーターを施行しR I angiocardiologyを用い、その心ポンプ機能の評価、特に梗塞部(I)、非梗塞部(N)の運動負荷による反応につき比較検討した。

対象は、MI発症後1~2ヶ月を経過した46例、男性29例、女性17例、平均年齢56才である。負荷は75Wを目標とした。R I angioはmulticrystal gamma camera system 77を用い、負荷前及び負荷終了時において施行した。I, Nの設定は、安静時 regional functional imageよりvisualに設定し、その局所駆出分画(REF)を算出した。

75W可能例は28例(A群)、脱落例は18例(B群)であり全例、心拍数、平均血圧、左室拡張末期容量は有意に増加した。I, NにおけるREFの変化では、A, B群ともに左室駆出率(LVEF)増加例では、I-REF, N-REFともに増加した。A群中LVEF低下例(7例)では、N-REFのみ有意に低下した。B群中虚血症状にて中止した10例ではLVEFは、有意に低下し、又I-REF, N-REFともに有意に低下した。以上よりN-REF, I-REFの反応の差位は心予備力を示す一指標になり得ると考えた。

257 虚血性心疾患の心機能評価に対する運動時肺野^{99m}Tc-RBC活性の有用性

富谷久雄, 小沢雄一郎, 石橋巖, 山崎行雄
山本智子, 蒔田国伸, 清水正比古, 竹田賢
斉藤俊弘, 稲垣義明(千葉大三内科)
有水昇(同放射線科)

肺野^{99m}Tc-RBC活性を運動負荷試験に応用し心機能評価を試みた。対象は運動負荷にて0.1mV以上のST低下を示した21名で冠動脈病変を有しない群(X群)5名、労作性狭心症(A群)7名、心筋梗塞(M群)9名である。臥位自転車ergometerによる多段階運動負荷試験を行ない負荷中、体血圧、肺動脈圧、色素希釈法による心拍出量、MUGA法による左室駆出率(EF)とともに肺野^{99m}Tc-RBC活性を測定した。肺野^{99m}Tc-RBC活性は右上・下肺野にROIを設定し、収集は2分間とし、運動前に対する変化率を求めた。運動時肺動脈圧はX群に比しA, M群で著明に上昇した。EFは負荷によりX群で増加A, M群では減少した。肺野^{99m}Tc-RBC活性の変化率は運動時肺動脈圧と相関があり負荷によりX群で不変ないし軽度減少したがA, M群では増加した。以上より肺野^{99m}Tc-RBC活性を運動負荷試験に応用することは心機能評価に有用であると考えられた。