

167 平衡時ゲート法による心筋梗塞の局所壁運動の解析

山田 真、扇谷信久、吉間英雄、大西健二、
小林芳夫(大阪府立病院、心臓センター)
片山 晶(同、 RI センター)

心筋梗塞例(前壁中隔梗塞20例、下壁梗塞20例、再梗塞10例)において、平衡時ゲート法を用い駆出分画(EF)及び局所駆出分画(R-EF)(septal, apical, lateral)を算出し、梗塞の部位、大きさ及び冠動脈病変の程度との関係をみた。プール像より、asynergyの領域を決定し、その領域におけるR-EF値の分布を検討した。対照として有意冠動脈狭窄を有しない狭心症10例を用いた。左室造影法より求めたNCS(Non-Contracted Segment)とEFの間には負の相関($r=-0.81$)がみられた。前壁梗塞群及び下壁梗塞群とともにapicalのR-EFが低下したが、梗塞範囲が広がるにつれ、前者ではさらにseptalのR-EFが低下し、後者では、lateralのR-EFが低下した。1枝病変群では、R-EFの低下をみなかったが多枝病変群では有意の低下をみた。プール像でakinesisの領域はR-EFの著明な低下をみた。本法によるR-EFの算出とその分布の検討は梗塞の部位、大きさ及び冠動脈病変の程度を推定する上に有意義と考えられる。

169 冠動脈疾患におけるRegional wall motionの検討(カーディアック・ストレステーブルを用いて)

奥住一雄、武藤敏徳、河村康明、飯田 喬、
森下 健(東邦大、一内) 矢部喜正(同大、循セ)
佐々木康人(同大、放)

心筋梗塞を中心とした冠状動脈疾患30症例を対象とし、 99m Tc-HSAを用いた心電図同期ブーリングスキャンを施行し、心室のRegional wall motionを8分割法にて観察した。方法は 99m Tc-HSA 20mCiを静注し、LAO 45°にてデータ採取を行い、Regional wall motionの検討にはカーディアック・ストレステーブルを用いた。運動負荷は背臥位にて25W・50W・75Wと階段的に負荷量を増加させた。Ejection fractionは心筋梗塞症例では正常値に比較し、有意な上昇を示さず、冠動脈病変支配領域のRegional wall motionは安静時に比し、負荷後は著明に低下した。又、collateral flowの有意に認められた症例では、Regional wall motionの回復はcollateral flowの認められない症例に比して、早期に出現した。又、冠状動脈病変の重症度により負荷に対する反応は重症例では低下を認めた。

168 RI angiography(RACG)による左室局所壁運動の評価—超音波断層法(UCT)、左室造影法(LVG)との対比

小松裕司、生野善康、秋岡 要、寺柿政和、安田光隆
南川博司、井上英二、木積一憲、吉村隆喜、奥 久雄
竹内一秀、田中忠治郎(大阪市大、1内) 越智宏暢
小野山靖人、大村昌弘、池田穂積、浜田国雄(同大 放)

RACG、UCT、LVGを施行した各種心疾患32例の局所壁運動を検討した。RACGはRAO 30°でFirst Pass法を行ったのち、LAO 45°でマルチゲート法にてデータを収集した。UCTは長軸、短軸像、RAO像、LAO像を評価の対象とした。LVGはRAO、LAOの2方向で行った。

局所壁運動の評価はAHAの分類に従い左室壁を7 Segに分け、正常からDyskinesisの4段階に分類し、視覚的に行った。RACGとLVGとの完全一致率は84%、UCTとLVGとの完全一致率は79%であった。LVGでの正常Segは146 Segであり、RACGでの無病正診率は95%、UCTでは97%であった。一方、異常Segは78 Segであり、RACGでの有病正診率は65%、UCTでは44%であった。更に、一段階以内の一一致も正診とすると、RACGで85%、UCGで71%となり、RACGの方がUCTに比し、有病正診率は優れていた。又、Seg別にみるとRACGはSeg 3が、UCTではSeg 2、3、4、6で一致率が低かった。

170 EF動画imageによる局所壁運動異常の評価について

吉岡 廣、岩坂壽二、小糸仁史、酒井 章
稻田満夫(関西医大、2内) 夏住茂夫、松本掲典
白石友邦(同大香里、放) 笠原 明(笠原内科)

連続的な動画としてEF imageを作成し、陳旧性心筋梗塞症の軽症、中等症、重症例におけるWall motionの運動的評価を検討した。

陳旧性心筋梗塞を対象とし、Global EFにて55%以上を軽症例、54~31%を中等症、30%以下を重症例とした。System77によって得られるFirst-Pass法における、0.05 sec/Fまたは0.1 sec/FごとのEF imageを作成し取縮期より拡張期に至る連続的なEF imageを動画として壁運動を観察した。

軽症例におけるlocalized infarctionはEF動画imageにて連続的に3~4画像に局所駆出率の低下を梗塞部に認め壁運動低下の判断が容易となった。中等症例においては梗塞部と健常部の非協調性運動がより顕著になった。重症例においては、EF動画imageを局所駆出率の最大値を基準として変換表示を行う事により誤差の増加は考慮しなければならないが局所壁運動の詳細な検討の可能性を認めた。