

222 冠動脈疾患における多方向フーリエ像（基本波）の壁運動異常検出能の比較検討

若松裕幸, 新 健治, 木住野 皓 (金谷病院)

演者らの施設において心ブールゲート検査は統計精度の高い ($12 \times 10^3 \text{count} / 17 \times 17 \text{cm}$) 左前斜位 (LAO) 左後斜位 (LPO) の2方向が必要であると考え行ってきた。さらに今回は正面 (Ant) 左側面 (L-lat) 方向なども同様に撮像し壁運動異常検出能を比較検討した。対象は当院にて2週間以内にR I検査とX線シネ検査を行った冠動脈病変例である。

一枝病変例から前壁中隔部異常はLAOで良く描出されるが、その大きさを把握するには充分でなくLPO L-lat Antなどが必要であった。軽度障害例において左室造影でhypokinesisとの評価が難しい場合もLAO像は異常描出し、統計精度の高い本法は客観的評価法として優れていると考えられる。後壁部異常はLPO L-latが適しており、LAOでは前壁心尖部と判別困難であった。軽度障害例においてLPOはL-latより優れていた。二枝病変例から前壁後壁部共に異常ある例でそれぞれLAOは前壁、LPOは後壁部異常を描出し両方向が有益であった。三枝病変例では各方向とも異常所見が少なく表現されたが、駆出率低下していることから全体がhypokinesisであることを示唆していた。これらよりLAO LPOが基本的に必要でAnt L-latは補助的に追加するのが適当と考えられた。

223 脚ブロックに合併した心筋梗塞の診断におけるTc-99m心ブール像位相解析の有用性

松島英夫, 河合直樹, 鈴木晃夫, 山本秀平,
岡田充弘, 横田充弘, 山内一信, 林 博史,
外畑 巖 (名古屋大 一内)

西野正成, 安部哲太郎, 佐久間貞行 (名古屋大 放)

心電図学的診断の比較的困難な心臓興奮伝導異常および心筋梗塞の合併例におけるR I位相解析の有用性を検討することを目的とした。

心筋梗塞合併例を含む脚ブロック27名、脚ブロックのない心筋梗塞10名および健常人12名を対象に、Tc-99m心電図同期心ブール像を施行し、左右心室の位相角ヒストグラムおよび左室駆出率を算出した。

健常人では左右心室の平均位相角は左右ほぼ同時であったが、右脚ブロックでは右室の、左脚ブロックでは左室の位相角の遅延がみられ、梗塞を合併する症例では左室内に局所位相遅延部位を認めた。左室位相角の標準偏差値は、左室駆出率と有意な負相関 ($r = -0.78$) を示し、左室の不均等収縮を反映するものと考えられた。

心電図同期心ブール像の位相解析は、脚ブロックの診断のみならず、心電図学的診断の困難な脚ブロックに合併した心筋梗塞の診断にも有用と考えられた。

224 平衡時心ブールイメージによる内胸動脈グラフィ (IMAG) 症例の運動負荷時心機能の検討

森田隆一, 大山朝賢, 河内寛治, 飯岡壮吾, 高 義昭,
金 燭澤, 西井 勤, 北村惣一郎 (奈良医大 三外),
筒井重治, 居出弘一, 田中公輝, 岩田和朗, 吉村 均,
芝士 洋, 浜田信夫 (奈良医大 がんセンター 腫放)

冠動脈バイパス術 (CABG) において内胸動脈グラフィ (IMAG) は遠隔期開存率が優れているが、その運動負荷 (Ex) 時心機能についての報告は少ない。そこでEx-R I angiographyを用いてIMAG症例の負荷中の左心機能と壁運動異常について検討したので報告する。対象は術前に前壁心筋梗塞を有せず、しかも術後IMAGの開存性が確認できた症例のうち、術前後に検査できた8例である。方法はTc-99m標識赤血球心ブールゲートスキャンでLAO40°から安静時400心拍、負荷時2分間のデータを収集した。Exは臥位エルゴメータを用い、25Wから3分毎に25Wずつ漸増する多段階負荷法にて施行した。Gate imageから左室駆出率 (LVEF)、左室局所心室駆出率及びphase & amplitude imageから左室壁運動異常を検討した。その結果、術後Ex耐容性に改善を認め、LVEFは負荷により、術前 $0.56 \pm 0.08 \sim 0.55 \pm 0.10$ 術後 $0.61 \pm 0.07 \sim 0.66 \pm 0.09$ と改善した。Ex中の前壁側局所壁運動異常も術後は出現しなかった。

以上により、IMAGは術後Ex中の心機能にも改善をもたらし得ることを核医学的検討からも明確に得た。

225 運動負荷Tl-201SPECTおよび心ブールイメージよりみたA-Cバイパス術の効果と心筋viabilityの判定

山本直樹, 松崎智哉, 田中明彦, 田中利明,
数井暉久, 小松作蔵 (札幌大 胸部外科)
津田隆俊, 久保田昌宏, 高橋貞一郎, 森田和夫
(同放射線科)

A-Cバイパス術前後に運動負荷Tl-201SPECTにて心筋のviabilityを判定し同時にEF・radial shortening法による局所壁運動と比較検討した。また心ブールイメージによる左室拡張期指標を比較しその有用性につき検討を加えた。方法は多段階運動負荷を行い負荷直後および3時間後に撮像した。左室壁を6区域に分類し、circumferential profile法により定量的に判定し再分布の状況によりcomplete・incomplete・noの3群に分類した。incomplete群のEFおよび局所壁収縮率は術後有意に増加したが他の2群においては有意差はみられなかった。心ブールイメージによる拡張早期指標は狭心症群においても術後有意に増加した。以上より少なくともincomplete RDを示す部位であればA-Cバイパス術を施行することにより局所壁運動も改善すると考えられた。拡張早期指標はA-Cバイパス術前後の効果判定にも有用と思われた。