

279 虚血性心疾患の心筋viabilityの定量評価—PTCA, CABG施行例についての検討—

中西文子, 春日敏夫, 曾根脩輔, 丸山篤敬, 小口和浩
芹沢信一郎(信州大学放射線科)

タリウム心筋 polar map上で、病巣部へのタリウムの uptake(%Ui)および再分布の程度(RD-ratio)を数値化し、病巣の viabilityの評価を行なった。

今回はPTCA成功例13例、13領域、CABGを施行した22例の開存部38領域について検討した。

%UiとRD-ratioとの間には負の相関が認められたが、これらの回帰式は前回報告した1枝病変のそれとほぼ同様であった。これらの結果にもとづいて%UiとRD-ratioの値の組合せにより viabilityのある領域を polar map上に自動的に表示することを検討した。

280 心筋SPECT像における前下行枝近位部病変と高位側壁枝病変の特徴

田中 健, 相澤忠範, 加藤和三, 小笠原憲, 佐久間徹,
桐ヶ谷肇, 広坂 朗, 五十嵐正樹(心臓血管研究所)

前下行枝近位部病変による虚血領域の特徴をTl-201心筋SPECT像で検討した。心基部短軸断層像の虚血領域をプロフィールカーブで求め、この部位における虚血領域の幅を評価し、また辺縁を時計方式で12時を0度として時計方向にプラスとして表示した。

前下行枝近位部病変15例における虚血領域の幅は平均 168 ± 34 度、虚血領域の右縁は平均 20 ± 6 度で10例が20度以上であった。左縁の平均は -146 ± 40 度であった。高位側壁枝5例における虚血領域の幅は 64 ± 10 度で、右縁は 78 ± 10 度で左縁は 14 ± 10 度に位置した。

SPECT心基部短軸像の虚血領域により前下行枝近位部病変と高位側壁枝病変の同定が可能と考えられた。

281 放射状左室長軸断層法(radial SPECT)に基づくBull's eye表示法の開発

中村幸夫(大阪大学中放)、石田良雄、谷 明博、両角隆一、北畠 顕、鎌田武信(同第一内科)、木村和文(同バイオ研)、小塚隆弘(同放射線科)、丸山隆利、大家康秀(日立メディコ)

^{201}Tl 心筋 SPECTおよび $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -RBC心プール SPECTにおいて、左室長軸断層像での心筋血流分布および壁運動の状態を詳しく観察するために、左室中心軸のまわりに放射状に設定したスライス面からなる長軸断層像の再構成法を開発した。この放射状長軸断層像での ^{201}Tl 分布および局所壁運動(%内径変化率)を定量解析し、これをもとに、各異常の空間的認識を容易にするため、それぞれをBull's eye表示する方法を開発した。本法の心筋梗塞例への応用から、 ^{201}Tl 集積異常と壁運動異常の両者を比較する臨床的意義を認めたので報告する。

282 Tl-201心筋SPECTにおける梗塞部位の測定

伊場 昭三, 大曾根 文雄, 二見 務, 川名 正直(帝京大市原病院 放射線科)

Tl-201心筋SPECT 像に欠損像として描出した梗塞巣の大きさが、実際とどの程度異なっているかを調べるためにファントムでSPECT 撮影を行い、得られた画像をROI Cut off %で形態表示し欠損の大きさを測定した結果、前壁梗塞巣はROI Cut off % 70-75%の形態表示が良いが下壁、側壁、中隔の順に劣った。中隔部の梗塞では下壁部が低カウントになった。5 mm幅以下の貫通病巣はROI Cut off 75% では梗塞巣を描出できない。前壁の10-15mm幅の貫通病巣はROI像で描出した欠損の大きさがファントム内の梗塞病巣の大きさを現わした。これより大きい梗塞巣は実際より小さく描出された。梗塞巣の形状の異なるものと他核種像についても検討する。

283 冠動脈分枝別にみた心筋梗塞サイズの検討

山田明, 原田征樹, 樋口誠司, 鍋山庄蔵, 緒方行男,
芦原俊昭, 福山尚哉(松山赤十字病院循環器科)

我々は既に ^{201}Tl -SPECTにて求めた梗塞量がPEAK CK値とよく相関し、臨床的に梗塞サイズを正確に反映することを報告している。今回これを用いて冠動脈部位別の梗塞量を求めた。発症1カ月以内に入院した初回梗塞患者55例に対し、 ^{201}Tl -SPECT及び冠動脈造影を施行し、梗塞量、冠動脈病変部位を決定した。梗塞量の指標としてEXTENT SCORE(ES)及びSEVERITY SCORE(SS)を用いた。各分枝間の比較では、RCA近位病変例でES45, SS72, RCA遠位病変例ES28, SS33、LAD近位病変例ES51, SS99、LAD遠位病変例ES15, SS14、LCX近位病変例ES53, SS81、LCX遠位病変例ES21, SS29であり、いずれも末梢側に比べ中核側病変に伴う梗塞量が大きであったが、RCA、LAD、LCX間では有意な差は得られなかった。

284 運動負荷 ^{201}Tl -SPECTの新しい解析法によるPTCAの評価の有用性について

桜田真己, 大鈴文孝, 岡野光志, 勝然秀一, 袴田尚弘,
妹尾正夫, 瀬口秀孝, 柳田茂樹, 赤沼雅彦, 宮本 明,
水野杏一, 青崎 登, 中村治雄(防衛医大第一内科)

目的: PTCAの効果を運動負荷 ^{201}Tl -SPECTの新しい解析法により評価した。方法: PTCA前後に運動負荷 ^{201}Tl -SPECTを実施したPTCA成功16例に対して、Side by side Displayによって得られたスライスを7または8分画し各分画の欠損度を0から3点まで点数化し、7スライスのdefect scoreの合計を求め、PTCAの前後で比較した。結果: 負荷直後のスライス全体のdefect scoreの総和ではPTCA前よりPTCA後で有意に減少した($p < 0.001$)。またPTCA領域の運動負荷直後と4時間後のdefect scoreの差でもPTCA前後で有意差が認められた。総括: この方法はPTCAの評価に有用と考えられた。