

閉塞例 7 例)を対象に、マルチゲート心プールシンチを行い、得られた左室容量曲線より、駆出率 (EF), 収縮末期までの時間 (TES), 最大駆出速度 (PER), PER までの時間 (TPE), 最大充満速度 (PFR), PFR までの時間 (TPF) を算出し、これらの左室機能指標と冠動脈病変の形態との関連を検討した。単発例では、いずれの指標にも、正常例と有意差はなかった。多発例では、正常例に比して、EF, PER, PFR の有意の低下 (おのおの $p < 0.05$) がみられた。また狭窄・閉塞例では、EF, PER, PFR の有意の低下 (おのおの $p < 0.001$) と、TPF の有意の延長 ($p < 0.01$) がみられた。多発例と狭窄・閉塞例との間には、いずれの指標にも有意差はなかった。以上より、多発動脈瘤は、狭窄・閉塞病変と同程度の左室機能異常をきたすと考えられた。

23. 心電図同期心プールシンチグラフィによる心房細動例の評価

茜部 寛 大島 統男 佐久間貞行
(名古屋大・放)

心電同期心プールシンチにおいて、心房細動例は RR 間隔が不規則なため駆出率などの心室機能指標の信頼性は確立されていない。今回演者らは心房細動例の左室機能評価のため、心プールシンチのデータ処理において、収縮初期容積を一定にするためにフレームモード法を用いて先行する RR 間隔の一定範囲以内のみ収集し、後半フレームにおいて減少した収集時間を補正するため frame count normalization (FCN) 法を応用し解析した。

心プールシンチはフレームモードで収集し、平均心拍 $\pm 10\%$ を超える次の 1 心拍を skip した。各フレームのトータルカウント値を求め、後 1/3 の各フレームにおいてピクセルごとのカウント値を積算し、各フレームのトータルカウントを前 2/3 フレームのトータルカウント値の平均と等しくした。FCN 処理したデータから位相解析を行い、フーリエ解析した容積曲線等を求め、各種心機能を算出し、術前後の評価をした。

24. Factor Analysis による心機能解析——第 1 報——

四位例 靖 中嶋 憲一 村守 朗
加藤 浩司 谷口 充 南部 一郎
滝 淳一 分校 久志 利波 紀久
久田 欣一 (金沢大・核)

最近、多変量解析の手法を用いて Dynamic data から特徴的な時間放射能曲線 (機能成分) を描出する因子分析 (Factor Analysis) 法が開発されてきた。今回われわれは各種の心疾患に対して Factor Analysis を応用し、その有用性と問題点について検討した。

その結果、Factor Analysis は、心房、心室の重なりや異常壁運動部を重なったまま分離描画できると言われてきたが、2つの Factor が完全に重なった場合は、分離されないのではないかという可能性が示唆された。

25. Reverse Redistribution と Fast Washout

谷口 充 加藤 浩司 村守 朗
四位例 靖 南部 一郎 滝 淳一
中嶋 憲一 分校 久志 利波 紀久
久田 欣一 (金沢大・核)

^{201}Tl 負荷心筋スキャンで時に認める奇異な現象である Reverse Redistribution (RR) と Fast Washout (FW) について自験例を検討し報告する。

頻度は、RR では視覚による定性的判断で、約 1,000 例中 32 例に RR 陽性もしくは疑いありであったが、3 次元マップで Extent score 10% 以上、Severity score 10 以上のいずれかをみたすものを陽性すると 6 例に著減した。FW については典型例のみを呈示した。

RR の type は負荷直後正常部位から欠損を生じるものが 7 部位中 6 部位、欠損が拡大するものが 1 部位であった。冠動脈造影施行 4 例の検討では、有意狭窄部と RR が一致するものは 1 部位のみであった。いずれの例でも側副路の発達は特に認めなかった。心電図、圧心拍数係数、臨床診断はさまざまで一定の傾向は見いだせなかった。

興味深いことは、RR と FW が併存することが時にあり心機能低下例によく認められたことである。

以上より RR や FW は臨床的な意味づけが難しく、その診断には慎重を期すべきと考えられる。