

20. 異なるコンピュータにおける自動駆出分画算出法の比較

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

同一の心電図同期心プールシンチグラフィのデータを SCINTIPAC-2400S (S) と GMS-55 (G) を用いて自動連続処理を行い LVEF を算出した。10例の処理に要した時間は S で 2 時間 13 分、G で 1 時間 14 分であり G で短かった。いずれの装置でも 20 例中 16 例 (80%) で左心室輪郭抽出に成功した。S では肺放射能が、G では左心房が抽出の主な妨げになった。自動処理で算出された EF 値とマニュアルによる ROI 設定で求めた EF 値の相関係数は S で 0.72, G で 0.83 と G でやや高かった。S および G で求めた EF 値の相関係数は 0.75 であった。

21. Factor Analysis による心機能評価(第 2 報): WPW 症候群における位相解析との比較

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

WPW 症候群の早期興奮部位検出に関する画像診断法としては位相解析法 (Phase Analysis) の研究が進み、検出率の向上が得られてきた。今回われわれは、新しい画像表示法として注目されている因子分析法 (Factor Analysis) が副伝導路検出に役立つかどうか、手術により副伝導路の位置が確認された症例に対して検討した。その結果、20 症例の手術結果との一致率では、Phase Planar は 11 例で 50%, Phase ECT は 12 例で 54.5%, Factor Analysis は 13 例で 59.1% となった。したがって、Factor Analysis は WPW 症候群の早期興奮部位検出において Phase Analysis と同等もしくはそれ以上の有用性があることが示された。

22. TI-201 心筋シンチグラフィにおいて絶対値の洗い出し率は有用か

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

運動負荷心筋シンチグラフィにおいて washout rate (WR) の有用性を検討するため、1) 運動量および冠動脈狭窄が絶対値の WR に及ぼす影響、2) 極座標マップにおいて絶対値および相対値の WR の標準値から判定した異常スコアの有用性を検討した。その結果、 $WR = -1.12 \times (\text{狭窄動脈数}) + 0.115$ (rate-pressure product) + 12.8 ($p=0.66$) の関係が得られ、運動量が WR を規定する大きな因子であることが示された。また異常スコアを狭窄動脈数の異なる各群で比較したところ、WR の相対的分布から評価した extent score が最もよく各群を分離した。以上より絶対値の WR は冠動脈狭窄と相関は認めるものの運動負荷量の影響が大きく、臨床では WR の相対的分布を評価することで十分であると考えられた。

23. 脳血管障害における ^{99m}Tc -HM-PAO による脳血流像

寺田 一志 松田 博史 大場 洋
隅屋 寿 辻 志郎 今井 啓子
久田 欣一 (金沢大・核)
関 宏恭 (富山医薬大・放)

^{99m}Tc -HM-PAO の臨床応用に先立って人体における基礎的検討を行った。正常例 2 例、頭蓋内疾患 29 例に計 37 回の測定を行った。10 mCi 静注後 3 ~ 5 分後より Headome II を用い 1 回 10 分で撮像した。さらに標識率、血中濃度、臓器分布、灰白質/白質比を検討した。標識率は調査後 20 分で 78.5% であった。また時間とともに低下した。血中濃度は静注 1 分以内に急峻なピークを認め約 10 分後からは一定のレベルが持続した。脳には 4 ~ 5% が分布し、すべて肝・腎から排泄された。灰白質/白質比は 9 時間後まで一定していた。臨床例の CT との比較ではより多くの病変を早期に検出し得た。