

344 ¹²³I-MIBG 心筋シンチグラフィによる心不全の病態の検討:基礎疾患との関連

今村義浩、安藤洋志、江頭省吾、真崎浩行、瀧岡渉、竹本真生、大塚知明、芦原俊昭、福山尚哉(松山日赤循)

MIBGを用い、心不全症例の交換神経機能を、基礎疾患との関連について検討した。心不全症例を、左室駆出率(EF)の低下を伴う9例(A群;拡張型心筋症)と、EF低下を伴わない6例(B群;心臓弁膜症)に分け、非定型的胸痛の6例を対象(C群)としてplanar正面像より心縦隔比と洗い出し率(%)を求め、比較検討した。心縦隔比は各々 1.47 ± 0.28 , 1.68 ± 0.31 , 2.03 ± 0.23 であり、AB両群ともC群に対し有意に低下していた。洗い出し率は、 54 ± 5 , 56 ± 9 , 28 ± 2 であり、AB両群共にC群に比し有意に亢進していた。心不全時には基礎疾患によらずMIBG動態異常を認める。

345 健常者と拡張型心筋症(DCM)患者の

¹²³I-MIBG心筋早期洗いだし率及び心筋摂取率の比較

館野 円、鈴木 英樹、織内 昇、井上登美夫、遠藤啓吾(群大核) 今井俊幸、大竹英則(同 中放) 鈴木 康、外山卓二、岩崎 勉、今井 進、鈴木 忠(同 二内)

健常者13例、DCM13例の¹²³I-MIBG心筋早期ダイナミック像(5min/frame x9frame; 128x128)における心筋の時間放射能曲線(TAC)を一次指数関数近似してT1/2を求めた。健常群は11/13例でT1/2は200分以上であり、6例ではTACが右上がりであった。DCM群は12/13例でT1/2は200分以下で、平均 117.4 ± 44.5 分であった。さらに3時間後に後期プラナー像(5min; 128x128)を得、心臓縦隔比(H/M)を15分後の早期像と後期像で求めた。H/Mは早期像において2群間に有意差はなかったが(健常者 1.96 ± 0.34 、DCM 1.78 ± 0.21)後期像ではDCM群が有意に低かった(健常者 2.29 ± 0.31 , 1.74 ± 0.20 ; $p < 0.001$)。

346 心筋症における自律神経機能評価

--¹²³I-MIBGとRR間隔周波数分析との比較--

吉岡公一郎、田辺晃久、臼井和胤、岩元智超、田川隆介、椎名豊、井出 満、友田春夫、半田俊之介(東海大1内)、鈴木豊(同放射線)

心筋症例において、¹²³I-MIBGを用い心臓交感神経機能分布と、ホルター心電図のRR間隔周波数分析より求めた自律神経機能活動との関連を検討。HCM 14例、DCM 8例、計22例。MIBG、TIのSPECT像を13分割し、集積低下範囲合計をES、ホルター心電図記録よりRR間隔信号を高速フーリエ変換し、LF、HFに分け解析。TI、MIBG-ESはLVEFとは $r = -0.91$ 。HCMのMIBG-ESとLF/HF値は $r = 0.53$ 、DCMはTI、MIBG-ESとLF/HF値は $r = 0.46$ 、HFとは $r = -0.61$ の相関を認めた。

MIBG所見の心臓交感神経異常とHF、LF/HFより求めた自律神経機能異常との関係は疾患により異なる。

347 MIBG心筋シンチグラフィによる心不全の病態の検討:拡張型心筋症におけるMIBG動態の経時的変化

今村義浩、安藤洋志、江頭省吾、真崎浩行、瀧岡渉、竹本真生、大塚知明、芦原俊昭、福山尚哉(松山日赤循)

拡張型心筋症例(DCM)に於いて心不全後のMIBGの経時的変化について検討した。対象はDCMによる心不全5例。治療開始前後にMIBGと心プールシンチグラフィを施行、planar正面像より心縦隔比と洗い出し率(%)を求めた。心縦隔比は心不全治療前、治療後1及び4ヵ月で各々 1.47 ± 0.20 , 1.59 ± 0.20 , 1.62 ± 0.30 となり、1ヵ月目に有意な上昇を示した($P < 0.05$)。洗い出し率は各々 58 ± 6 , 42 ± 11 , 44 ± 3 であり1ヵ月目に有意に低下した($P < 0.01$)。左室駆出率は増加傾向を示したが、統計上有意な変化ではなかった。DCMのMIBG動態異常は治療経過と共に経時的に変化すると考えられる。

348 拡張型心筋症における¹²³I-MIBGシンチグラフィの有用性

長田 久人、町田 喜久雄、本田 憲業、間宮 敏雄、高橋 卓、益野 剛、鹿島田 明夫、清水 裕次(埼玉医科大学総合医療センター)

拡張型心筋症2例および拡張型心筋症が疑われたものに診断のついた患者4例に¹²³I-MIBGシンチグラフィを施行し、その早期診断の可能を評価した。¹²³I-MIBG心筋シンチ(Planner像、SPECT像)を投与15分後、3時間15分後に撮像し、視覚的評価と洗い出し率の算出を施行した。5例で下壁の集積低下があり、そのうち4例で同部の洗い出しの亢進が認められた。侵襲の強い検査に先立って¹²³I-MIBGシンチを施行することによって早期診断ができる可能性が示唆された。

349 拡張型心筋症における心筋局所I-123MIBG washout rate計測の意義

前野正和、石田良雄、高橋延和、広瀬義晃、林田孝平、宮武邦夫(国循心)、西村恒彦(阪大心臓)

拡張型心筋症(DCM)では、心筋線維化の進行に局所不均一性が認められるが、心筋交感神経機能障害もその進行の程度により局所間で差がみられるかについてI-123MIBG心筋イメージングにより検討した。心筋交感神経機能障害の程度をI-123MIBGの局所心筋洗い出し率(WR)により観察すべく、DCM患者に単核種で投与15分後と4時間後のMIBG SPECTイメージングを施行した。DCM症例では、%FSと心全体のWRとの間に弱い負の相関を示し、一方Bull's eye上の局所WRのばらつき(SD)は正常対照例よりも有意に($p = 0.01$)高値を示した。さらに局所WRのSDが大きい(正常例の $\text{mean} \pm 2\text{SD}$)群に%FSは良好であり、WRのばらつきはDCMにおける初期の心筋障害を反映するものと考えられた。