

## 56

## 心筋・肺MIBG動態と心拍変動周波数解析

倉田千弘、若林 康、正田 栄、三上 直 (浜松医大三内)  
 俵原 敬、杉山 壮、仲野友康 (浜松赤十字病院内科)

心筋MIBGシンチグラフィと心拍変動の低周波数成分は心臓交感神経活性の評価に利用される。私達は既に、心筋MIBG消失率が24時間心電図における心拍変動の低周波数成分(LF)と弱い負の相関を示すのみであると報告した。今回は、MIBG撮像中の呼吸数(0.25Hz)制御下の心拍変動、心筋・肺MIBG動態、血漿norepinephrine (pNE)濃度の相関を検討した。心筋・肺ともMIBG早期・後期集積も消失率も、心拍変動のLF、高周波数成分(HF)、LF/HFのいずれとも相関しなかった。pNEは LF、HF、LF/HF、心筋MIBG消失率とは相関せず、肺MIBG消失率とは弱い正相関を示した。心筋・肺MIBG動態は安静時呼吸数制御下の心拍変動の低周波数成分とも相関せず、MIBGは心臓交感神経活性について心拍変動とは独立の情報を提供する。

## 57

## 心房細動の電気的除細動が心臓交感神経機能に及ぼす影響について

楠川順也、吉田慎太郎、松尾信郎、井上亨、三ツ浪健一、木之下正彦(滋賀医大一内)

心房細動 (Af) における交感神経機能を直流除細動前後で検討した。対象は持続性Afのため除細動が施行された8例 (基礎疾患なし: 6例, WPW症候群1例, 拡張型心筋症: 1例, 平均63歳, 男性6例, 女性2例) で除細動成功例6例, 除細動不成功例2例であった。全例にMIBGシンチグラフィを施行し、心筋/縦隔比(H/M)とwashout rate (WR)を算出した。除細動成功例では、H/Mは除細動前後では変化しなかったが、WRは $31.5 \pm 5.5$  v.s.  $25.2 \pm 5.5$ と有意に低下した( $p < 0.01$ )。除細動不成功例では除細動前後でH/M, WRともに変化しなかった。以上よりAfの除細動により心筋MIBG動態が変化すると考えられた。

## 58

## H23-MIBGシンチにより各種心疾患の特徴づけ

は可能か?

仲野友康、俵原 敬、杉山 壮 (浜松赤十字病院)、倉田千弘、若林 康 (浜松医大三内)

各種心疾患におけるH23-MIBGシンチ所見がそれぞれの疾患を特徴づけるかについて検討した。コントロール (C) 群11人、虚血性心疾患 (I) 群20人、拡張型心筋症 (D) 群22人、肥大型心筋症 (H) 群5人、糖尿病 (DM) 群21人、弁膜症 (V) 群4人、慢性腎不全 (R) 群18人、不整脈 (A) 群24人に分類し、心筋MIBGの各指標を検査(1)早期心筋集積に有意差はなかったが、後期心筋集積像ではC群と比較しD群で有意に低値。消失率はA群を除く各疾患で有意に亢進。(2)心臓縦隔比は早期像でD群とR群が、遅延像ではD群とA群を除く各疾患が有意に低値。(3)肺臓縦隔比では有意な所見なし。心筋及び肺のMIBG集積では疾患の特徴づけは困難であり、疾患の重症度と関連性を持つと思われた。

## 59

## MIBG心筋シンチグラフィによる心不全患者

の予後推定 — 長期経過観察による検討 —

志賀浩治、井上孝、山本和人、平田剛秀、島孝友、宮崎浩志、河野義雄、遠藤直人(京一日赤循)、杉原洋樹(京府医大放)

心不全患者52例のMIBGの取り込みと生命予後の関係を、長期経過観察により検討した。観察期間は最長38.7ヶ月、平均17.1ヶ月で、この間に8例が心不全死した。死亡例のMIBGの取り込みは不良で、Planar後期像より求めた心筋縦隔取り込み比(H/M)は左室肥大を伴う1例を除き1.5未満であった。シンチグラフィ施行当時の心胸比や、心エコー図による左室拡張末期径・%短縮率・左房径、心ブールシンチグラフィによる左室駆出率、血中hANP・血中ノルアドレナリン濃度等に比し、H/Mを用いることにより、生存例と死亡例をより明確に分別することができた。H/Mは、心不全患者の生命予後を推定する上で有用な新たな指標になり得ると考えられた。

## 60

## 高血圧症を伴う慢性心不全患者のACE阻害薬

(alacepril)の心臓交感神経機能に及ぼす影響

——運動<sup>123</sup>I-MIBG心筋SPECTによる検討

岡田充弘、高田康信、棚橋淑文 (名古屋掖済会病院内)

高血圧症を伴う慢性心不全患者15名を対象としてACE阻害薬(alacepril)の長期経口投与が心臓交感神経機能に及ぼす影響を運動MIBG心筋SPECTを用いて検討した。Alacepril投与後には血圧は有意に低下したが、心拍数は有意な変化を示さなかった。投与前後には心エコー所見では左室拡張末期径と左室収縮期径には有意な変化がみられなかった。投与後ではMIBGの局所摂取率は有意に増加した。投与後ではMIBG washout rateは有意に低下した。Alacepril投与後、心不全患者のMIBGの心筋局所摂取率が増加したこと、washout rate亢進が改善されたことからalaceprilが心不全患者の心臓交感神経機能を改善すると考えられた。

## 61

## 本態性高血圧患者の心交感神経機能

桑原大志、濱田希臣、原裕二、児玉光司、重松裕二、日和田邦男 (愛媛大2内)、中田茂 (愛媛大中放)

本態性高血圧患者 (EHT) 33名と健常対照者 (NC) 17名にI-123MIBG心筋シンチを施行し、心筋/上縦隔集積比 (H/M)、washout rate (WR)、局所心筋取り込み率 (RUT)を算出した。EHTは左室肥大を認めるLVH群 (n=17) と認めないnon-LVH (n=16) に分類した。

	LVMI (g/m <sup>2</sup> )	H/M(early)	H/M(delay)	WR(%)
NC	89 ± 18	2.16 ± 0.25	2.41 ± 0.22	37 ± 5
non-LVH	89 ± 14	2.32 ± 0.25	2.44 ± 0.37	39 ± 5
LVH	169 ± 34*	2.01 ± 0.26†	1.98 ± 0.32*	44 ± 4*

\* $p < 0.05$  vs NC and non-LVH, † $p < 0.005$  vs non-LVH

RUTはLVH群が下壁中隔で他2群より低下していた。EHT患者は左室肥大の進展と共に下壁、中隔で心交感神経機能は障害され、WRは亢進する。