

91 重症 (≥3度) 大動脈弁閉鎖不全症 (AR), 僧帽弁閉鎖不全症 (MR) の BMIPP 心筋シンチグラフィ所見の比較.

羽鳥 貴, 外山卓二, 岩崎 勉, 鈴木 忠, 永井 良三 (群大2内), 星崎 洋, 大島 茂, 谷口興一 (群馬県立循環器病センター)

対象は AR 6例, MR 8例である. 心不全のコントロールされた2疾患において心機能 (LVDd, LVEF) を心エコーにて評価し, BMIPP心筋シンチにて早期像, 後期像 (4h) の正面 Planer 像および SPECT 像を撮影し, 正面 Planer 像より心縦隔比 (H/M比), Washout rate (WR) を SPECT 像より20区域の総欠損スコア (TDS) を算出した. LVEF (AR vs MR) は 48 ± 3 vs 69 ± 4 ; $P < 0.05$. LVDd, H/M比には有意差はなかった. TDS (D) は 9.5 ± 3 vs 2.8 ± 3.1 ; $P < 0.05$, WR は 42 ± 3 vs 31 ± 2 ; $P < 0.05$ と AR で重症であった. AR は MR より心機能および BMIPP の取り込みが重症であった.

92 生理的ペースング患者の BMIPP 心筋シンチ

吉田 裕, 坂田和之, 望月 守 (静岡県立総合病院)
生理的ペースングは徐脈性不整脈患者のペースメーカー治療として確立されている. しかし AAI と DDD では心室の興奮様式が異なる. [目的] AAI (1群) と DDD (2群) で BMIPP の取り込みの差異を検討する. [対象] 症例は 32 例 (1群: 14), 年齢: 54-89, 男性: 14, 平均 1738 日の植え込み歴を有する. 安静時 BMIPP 心筋シンチを行い, 定性的評価 (defect score: 0-3), 定量的評価 (extent score: ES / severity score: SS) を行った.

[結果] 1群に比し2群では ES (8.3 vs 20.4 , $p=0.0049$), SS (4.6 vs 15.7 , $p=0.0161$) ともに高値であり, その領域は中隔と下壁であった. 定性的評価では中隔, 下壁に加え心尖部の取り込みが有為に低下していた. [考察] 生理的ペースングでも心室の興奮様式が左脚ブロック型になり, BMIPP の取り込みが DDD で低下すると考えられた.

93 甲状腺機能障害時における心筋脂肪酸代謝の討-123I-BMIPP を用いて.

幡野浩一・酒井良彦・加瀬 誠・上白土洋俊・岩崎洋一・谷口 勲・諸岡成徳 (獨協医大越谷病院内)
夏井 哲・岩崎尚彌 (獨協医大越谷病院放)

甲状腺機能障害における BMIPP 心筋脂肪酸代謝の検討. 甲状腺機能亢進症 16 例, 低下症 7 例, 慢性甲状腺炎 3 例, 健康群 10 例を対象とし BMIPP シンチグラム (SPECT) を施行した. 心筋摂取率は亢進時増加し, 心機能低下群では心機能正常群に比し低下した. 低下症では, 機能低下時減少し心肥大群では増加した. 慢性甲状腺炎は低下した. 改善度は亢進症 17%, 低下症 14% であった. 洗い出し率 (%WO) は全群で亢進した. 亢進時は細胞内の脂肪酸濃度の低下及び ATP 濃度の増加より摂取率が増加し, 低下時は逆の理由が考えられ, %WO は亢進時は脂肪酸代謝の亢進から増加し, 一方, 低下時は代謝の低下から逆拡散が増加したと考えられた.

94 治療効果からみた高血圧患者の心筋脂肪酸代謝改善に及ぼすインスリン抵抗性の影響についての検討
渡辺浩毅, 鶴岡高志, 亀岡 博, 池田宣央 (愛媛県立南宇和内) 中川裕章 (同放)

対象は高血圧患者 10 名 (男 4 名) で平均 52.4 歳で虚血性心疾患は対象から除外. 心エコーより左室重量係数 (LVMI: g/m) を測定. インスリン抵抗性は SSPG 法 (mg/dl) で評価. 心筋脂肪酸代謝は安静 BMIPP 心筋シンチの心/縦隔比 (H/M) と平均洗い出し率 (WOR: %) で評価. 選択的β遮断薬のセリプロロール (Ce) の治療により, 血圧は $178/101 \rightarrow 146/83$ mmHg と低下, LVMI は $119 \rightarrow 108$, H/M は $2.58 \rightarrow 2.75$, WOR は $27.2 \rightarrow 4.1$ と改善したが, SSPG は $115 \rightarrow 112$ と変化なかった. 治療前の SSPG は LVMI, H/M 及び WOR と有意な相関を示していた事から, 高血圧性心肥大と脂肪酸代謝障害の発症にはインスリン抵抗性の関与が示唆されたが, Ce の治療効果にはインスリン抵抗性は関与していないことが判明した.

95 肥大型心筋症の局所¹²³I-BMIPP 洗い出し亢進所見の臨床的意義

下津順子, 石田良雄, 久米典彦, 林田孝平, 片淵哲朗, 三宅義徳 (国循セン・放)

肥大型心筋症 (HCM) では, 初期像での²⁰¹Tl 集積/BMIPP 欠損型のミスマッチ (MM) 所見とともに後期像に BMIPP 欠損が拡大する局所洗いだし亢進 (h-WR) 所見が観察される. 本研究では, 中隔肥厚型の HCM 15 例を対象に h-WR の診断的意義を検討するため, (1)¹⁸F-FDG PET との比較および (2) follow-up study を行った. 左室中央横断層像の中隔部 3 セグメントでの検討で, h-WR を示した 21 セグメントのうち 62% で FDG 集積異常が観察され, h-WR も MM 所見と同様に代謝変動を反映すると考えられた. 平均 48 ± 21 ヶ月の観察期間で, h-WR のセグメントの 67% の欠損度が増悪し, 代謝異常の早期徴候としての診断的意義が示唆された.

96 高血圧の心筋脂肪酸代謝に与える影響
-高血圧自然発症ラットを用いての検討-

望月孝史, 塚本江利子, 鐘ヶ江香久子, 加藤千恵次, 中駄邦博, 志賀哲, 玉木長良 (北大核)
小野智英 (斗南病院)

高血圧ラット (SHR) の心筋脂肪酸代謝の経時的変化を¹²⁵I-BMIPP を用いて検討した. SHR および WKY (コントロール) を 6, 12, 15, 18, 51 週齢にて¹²⁵I-BMIPP, ²⁰¹Tl を同時に静注し 10 分後に心臓を摘出した. 左室心筋を内側壁外壁側に分け, さらに前壁, 側壁, 後壁, 中隔に分割, ¹²⁵I-BMIPP と ²⁰¹Tl の心筋集積カウントを測定した. あわせて, 血流と脂肪酸代謝の関係を表す指標として BMIPP/Tl 比 (B/T) を算出した. SHR の BMIPP 集積は週齢が進むにつれて低下したが, Tl 集積は 18 週までは有意な変化が無く, B/T は加齢により有意な低下を示した. 内側外側, 局所の脂肪酸集積には 51 週齢まで有意な差を認めなかった.