

375 虚血性心疾患の評価における^{99m}Tc-MIBI 運動負荷時冠血流増加率の臨床的有用性について
高橋延和、落合久夫 (横浜市大二内)、野沢武夫、杉澤重夫、広野圭司 (同放部)、池上匡、松原升 (同放科)
虚血性心疾患12例(男性8例、平均67歳、21血管領域) に対して運動時370MBq静注し負荷像撮像後、遅延像を撮像。その後740MBq再静注し安静時像を撮像した。2回法では安静像から負荷像を3回法では安静像から遅延像をサブトラクションし、投与量、減衰補正を行い補正安静像とし、(負荷像-補正安静像)×100/補正安静像の式から%Uptake Increase rate(%UI)を求めた。

	Coronary stenosis(%)		
	Normal	50<=75	90<=100
%UI(2回法)(%)	21.3±10.8	15.7±10.3	11.6±10.3*
%UI(3回法)(%)	15.1±8.9	10.6±10.4	7.4±8.6*

(*p<0.05 vs Normal)

376 ^{99m}Tc-MIBI心筋シンチグラフィを用いた右室負荷疾患の評価 -定量的評価を含めた検討-
松本雄賀、日野良俊 (国立八日市病院 内)、杉原洋樹、伊藤一貴、谷口洋子、中川雅夫 (京都府立医大 二内)
^{99m}Tc-MIBI心筋シンチグラフィ(MIBI)における右室と右房の描出の程度から右室収縮期圧を推定可能かを検討。
右室負荷疾患60例 (ASD8例、VSD1例、MS17例、MR23例、PPH1例、PE10例)にMIBIを施行。planar像による右室描出程度を4段階評価し(0:描出されず~3:左室と同程度に描出)RV score、右房描出程度を4段階評価し(0:描出されず~3:右室と同程度に描出)RA scoreとした。SPECT短軸像の中央断面にて右室、左室の自由壁に関心領域を設定し、カウント比(RV/LV ratio)を求めた。RV score、RA scoreが高値なほど右室収縮期圧は大。RV/LV ratioと右室/左室収縮期圧比は良好な正相関を示した。MIBIの右室、右房の描出の程度から右室収縮期圧を推定可能である。

377 安静TI/運動負荷MIBI 2核種同時収集法の有用性-分離収集法および単独TI 運動負荷法との比較-
植田哲也、外山卓二、長岡秀樹、宮島玲人、羽鳥 貴、佐藤秀樹、久保田幸夫、飯塚利夫、岩崎 勉、大島 茂、井上登美夫、遠藤啓吾、鈴木 忠、永井良三。
(群馬県心臓核医学研究会)
安静時TI投与後、運動負荷MIBI心筋シンチ施行した虚血性心疾患20例において2核種同時収集法と分離収集法および単独TI 運動負荷法を比較。心筋SPECTを20区域に分割、4段階defect score(0=normal-3=defect)で評価。有意冠動脈病変検出の感度、特異度は単独TI法の82%、88%に対し分離法で80%、90%また同時法で75%、87%であった。心筋viability評価における分離法と同時法でのTI集積の比較ではdefect scoreの一致率は88%であった。安静TI/運動負荷MIBI 2核種同時収集法は心筋虚血および心筋viability診断に有用と考えられた。

378 ^{99m}Tc-tetrofosmin心筋画像是真の取り込みを反映しているか? -ラットを用いたガンマカメラによる測定と実測値の対比-
小野口昌久、高山輝彦 (金沢大・保) 利波紀久 (同・核)

テクネチウム心筋血流製剤における肝の集積が心筋画像に及ぼす影響を検討する基礎研究として、正常ラットを用いてガンマカメラ法による測定値と臓器摘出後の実測値を比較した。5-6週齢の正常ラットに^{99m}Tc-tetrofosmin 約10 MBqを静注し、30分後にガンマカメラで全身像を撮像、その直後に各臓器を摘出して放射能(%I.D/g)を測定した。ガンマカメラによる解析では各臓器に関心領域を設定し、投与量に対する%uptake/pixelを算出した。その結果、ガンマカメラによる各臓器の摂取率は実測値に比し有意に高値を示した(p<0.05)。特に肝臓でその傾向が大であった。ガンマカメラによる各臓器の摂取率は真の摂取率を必ずしも反映していないことが示唆された。

379 慢性虚血性心疾患における^{99m}Tc-tetrofosmin (TF)のwash outに関する検討

仁科秀崇、渡辺重行、鯉坂隆一、石山実樹、江田一彦、武安法之、山口 巖 (筑波大内)、武田 徹、板井悠二 (同放)、杉下靖郎 (筑波記念病院)

慢性虚血性心疾患16例においてファーストバス心プールシンチ併用負荷/安静時TF心筋SPECTを行い、安静後期像でのTFのwash out (WO)を、負荷誘発性灌流低下(fill-in)、安静時左室壁運動異常、負荷誘発性左室壁運動異常所見と対比した。解析は左室を13領域に分割しTF集積を4段階に評価した。WOはfill-in(-)の領域よりfill-in(+)の領域に有意に多くみられ(4%、43%、p<.0001)、WO(+)領域ではWO(-)領域より有意に多く安静時壁運動異常を有したが(81%、14%、p=.0002)、負荷誘発性左室壁運動異常とは関連しなかった。慢性虚血性心疾患のTFのWO所見は安静時壁運動異常を有する虚血領域に関連する。

380 ^{99m}Tc-tetrofosmin(TF)心筋 SPECT の偽陽性例について検討

宮永一、國枝泰史、神谷匡昭、川崎信吾、高橋徹(松下3内)

^{99m}Tc-tetrofosmin(TF)心筋 SPECT の偽陽性例について検討を加えた。当院で施行したTF心筋SPECT(運動負荷/安静時同日2回法)1200例中、冠動脈造影にて器質的狭窄を認めない患者50例のTF心筋SPECT像を20分割し各分画の集積低下を視覚的評価するとともに、正常者平均profileとの比較によりdefect score(DS)を算出し定量的評価をした。31例においては視覚的に集積低下と判定される部位が存在し、集積低下部位は後側壁、心尖部側壁、心尖部前壁、前壁の領域に多く、殆どの症例でfill-inを認めた。また男女差は認めなかった。29例においてはDSも算出された。TF心筋SPECTでは正常冠動脈例においても下後壁のみならず心尖部前壁、心尖部側壁に集積低下を認め、前下行枝病変の診断能を低下させる。