1143　肺高血圧ラットにおける^{125}I-BMIPPによる右室心筋脂肪酸代謝の検討

野村新之、松村　要、竹田　寛、村嶋秀市、中塚豊真、中川　毅（三重大放）

原発性、続発性肺高血圧患者の右室不全の診断は治療方針の決定に重要である。我々は^{125}I-BMIPPを肺高血圧ラットに投与し基礎的検討を行った。5週齢ラットにモノクロタリン40 mg/kgを皮下投与し、肺高血圧ラット(PH)を作成し、生食投与群(C)と比較した(n=4)。処置後3週間でのPHの平均肺動脈圧は40 mmHg以上となった。これらに^{125}I-BMIPPを静注し30分後に心臓を摘出、集積率(% kg dose/g)を求めた。PHの右室／左室重量比は0.46±0.09とCの0.29±0.04に比して高値(p=0.02)となり、一方、^{125}I-BMIPPの右室／左室側壁集積率比は0.70±0.07とCの0.97±0.13に比して有意の低値となった(p=0.01)。本検討により、肺高血圧にともなう右室肥大での^{125}I-BMIPPの集積低下が示された。

1144　^{123}I-BMIPP心筋シンチは心機能を反映するか？－心筋摂取率、心/肺比、心/縦隔比、心/肝比による検討

渡辺浩毅[1]、鶴岡高志[1]、山本浩司[2]、熊野正士[3]、宮川正男[3]、関谷達人[4]、船田淳一[4]、池田俊太郎[4]（愛媛県立南宇和病院　内[1]、放[2]）（国療愛媛病院　放[3]、内[4]）

心エコーより得た左心機能(%FS)と^{123}I-BMIPP(BM)のplanar像より得られた心筋摂取率(MU)、心/肺比(H/Lu)、心/縦隔比(H/M)、心/肝比(H/Li)を比較し心機能評価に対するBMの有用性を検討した。対象は心不全を既往にもつ23例(DCM11例、弁膜症4例、HT2例、OMI3例、変性疾患3例)(男14例)で絶飲食下で安静時BMを施行した。%FSとの相関はH/Lu(r=0.77)とH/M(r=0.70)は有意な相関を示したが、H/Li(r=0.60)とMU(r=0.24)は有意な相関を示さなかった。以上よりBMのH/Lu及びH/Mは心機能の評価に有用で特にH/Luが高い相関を示したことからBMによるH/Luは心機能評価の一指標になり得ることが示唆された。

1145　I-123 BMIPP gated SPECTによる左室壁厚解析：第2報

武田　徹、*外山比南子、武安法之、渡辺重行、鯵坂隆一、飯田啓治、岩崎優子、呉勁、佐藤始広、石川演美、板井悠二、杉下靖郎（筑波大臨床医学系、*都老人研PET）

BMIPPは、心筋の脂肪酸代謝を反映する核種として臨床の場で広く用いられている。また、壁運動の状態と集積の程度が良く相関すると報告されている。各種心疾患26例を対象とし、BMIPP 185MBq投与15分後に、心電図同期下(時間間隔:80 msec)にてECG-gate SPECT画像を収集した。

Tl-201、BMIPP共に集積正常にもかかわらず、BMIPPでの%WT低下領域がOMI17%、AP15%、DCM33%、HCM26%見られた。心筋症ではその頻度が高く、収縮機構の異常が生じている可能性が示唆された。BMIPP gated SPECTは、壁運動と脂肪酸代謝を同時、かつ詳細に評価できる有用な手法と考えられた。

1146　BMIPPの集積を全く認めなかったIHDの2例

吉田　裕、坂田和之、星野恒雄、（静岡県立総合病院循環器科）

過去約2年間に197例のBMIPP(以下[B])心筋シンチを施行し、2例に[B]の集積を全く認めなかった。第1例目は64歳、男性。NIDDM(+)。高脂血症(-)。ant.MI及び心尖部心室瘤を有する患者で、[B]の集積を認めず。CABG及び瘤切除施行。術中心筋生検を行い、心筋カルニチン濃度を測定するも、健常部:6.107、瘤:7.305 nmol/NCPと差はなく正常。術後虚血は消失、心機能は改善したが、[B]の取り込みは改善せず。第2例目は53歳、男性。#6:99%(TIMIⅡ)のUAPの症例でDM(-)、高脂血症(+)。#2,3,6:akinesisで[B]の取り込みを認めず。PTCAにて#6:25%に改善。6カ月後の確認造影で再狭窄を認めず、壁運動も改善したが、[B]の取り込みは認めないまま。[B]の取り込みを認めない原因は不明であるが、虚血の関与は考えづらく、壁運動は脂肪酸以外の基質で保たれていると考えられた。

1147　拡張型心筋症における^{123}I-BMIPP心筋シンチグラフィーの臨床的意義

山住令子,百瀬満,細田瑳一(東女医大循内)小林秀樹,日下部きよ子(同放科) 田中直秀(国立横浜・循科)

DCM群14例, control群7例を対象にBMIPPとTl心筋シンチを施行し, プラナー像からBMIPP心筋摂取率(MU), SPECT像からdefect score(DS)算出した.またUCGから心筋重量(LVM)を算出した. MUはDCM群(2.4±1.0%)がcontrol群(1.6±0.3%)に比べ高値($p<0.05$). 単位心筋あたりのMU(MU/LVM)はDCM群が低値($p<0.01$)であった. DCM群においてMU/LVMとEFの間に相関はなかった. DCM群のBMIPP-DSはTl-DSと比べ差がなかった. DCM群はMUが高くMU/LVMは低値であり, DCMの重症度評価としてBMIPPが用いられる可能性が示唆された.

1148　肥大型心筋症における心筋脂肪酸代謝異常－早期像と遅延像の差異－

松室明義、宮尾賢爾、栗林敏郎、細井哲、明石加都子、田中哲也、栗山卓弥、辻　光、北村誠（京二日赤　内）正者智明、村田稔、山下正人（同　放）

肥大型心筋症(HCM)における^{123}I-BMIPP(B)心筋SPECT早期像(E)と遅延像(D)の差異を検討。　B静注後30分及び3時間に撮像。左室9分画と中隔-自由壁移行部(ASJ・PSJ)で欠損出現頻度とDでの変化を視覚的に検討した。

HCのE欠損は9分画では34%に認め、ASH型では心尖、基部下壁に、心尖部肥大型(APH)では心尖に多く、ASJ・PSJではASH 73%・61%と高率であった。Eに比しDの変化は取込み減少が症例の62%、増加17%で減少はASH型では中隔とASJに、APHでは心尖に多かった。　HCのEとDでは差があり、EとDの併用がより軽微な異常の検出に有用な検査となる可能性が考えられた。

Presented by Medical*Online