245　肥大型心筋症モデルラット(WKY/NCrj rat)における^{125}I-BMIPPおよび^{201}Tlによる2核種オ－トラジオグラフィ　－病理組織学的所見との対比検討－

大槻克一、杉原洋樹*、馬本郁男、中川達哉、谷口洋子、前田知穂*、中川雅夫（京府医大　2内、放*）

肥大型心筋症における脂肪酸代謝異常と病理組織学的所見の関連を検討する目的で WKY/NCrj rat(HC)18匹、正常ラット(WKY/Ta rat)(N)10匹を用い、^{125}I-BMIPP(B)、^{201}Tl(T)による2核種オ－トラジオグラフィを施行し、病理学的所見と対比した。　HCではTに対するBの取り込み比(B/T)は、前壁接合部及び後壁接合部で最も低値を示し、以下中隔、前後壁及び側壁の順であった。また、B/Tの低下が著しい領域ほど錯綜配列等の病理学的異常所見も高度であった。一方、Nでは、B/Tは局所間で差がなかった。

肥大型心筋症においては、病理組織学的異常の程度と脂肪酸代謝異常の程度は関連することが示唆された。

246　肥大型心筋症の病態評価における^{123}I-MIBG, ^{123}I-BMIPP心筋スキャンの有用性

栗原正，成田充啓，村野謙一，宇佐美暢久（住友病院内），本田稔，金尾啓右（同RI）

肥大型心筋症(HCM)，健常人(N)に安静時（投与20分，3時間後）に^{123}I-MIBG, ^{123}I-BMIPP心筋スキャンを施行，^{201}Tl心筋血流スキャンと対比した．HCMではTlスキャンで高い集積を示した肥大部にBMIPPで高率に集積低下を認め，またMIBGでは下壁ないし側壁に欠損を認めた．心筋血流量で補正した心臓へのMIBG, BMIPP集積はNに比しHCMで有意に低下していた．また，局所心筋BMIPP集積は肥大部，非肥大部共に低下していた．MIBGのwashoutはHCMで亢進していたが，肥大部，非肥大部の間には差をみなかった．HCMでは心臓の交感神経機能異常，心筋脂肪酸代謝異常が存在し，その病態評価にMIBG, BMIPP心筋スキャンが有用であった．

247　肥大型心筋症における^{123}I-BMIPPの集積低下は虚血の反映か？－運動負荷^{201}Tl心筋SPECTとの対比－

杉原洋樹，大槻克一*，谷口洋子*，寺田幸治*，伊藤一貴*，馬本郁男*，志賀浩治*，中川達哉*，中川雅夫*，前田知穂（京府医大　放，*2内）

肥大型心筋症(HCM)における^{123}I-BMIPP心筋SPECT（B）の集積低下所見が虚血と関連するか否かを検討した。HCM20例を対象とし、B像と運動負荷^{201}Tl心筋SPECT（EX-Tl）像を対比検討した。Bで集積低下を示したのは16例(80%)、EX-Tlで一過性または持続性集積低下を示したのは12例(60%)であった。Bの集積低下部位がEX-Tlの一過性集積低下部位と比較的一致したのは4例（A群）、持続性集積低下部位と一致したのは3例（B群）であり、BとEX-Tlの集積低下の不一致は11例（C群）、両者とも集積低下なしは2例（D群）であった。B群は高度の線維化の反映と解され、HCMはBとEX-Tlの関係からABCD4群に分類された。

248　非対称性中隔肥大型心筋症(ASH)における心筋肥厚部の脂肪酸／糖代謝の検討

下永田　剛、石田良雄、林田孝平、広瀬義晃（国循ｾﾝ放診部）、植原敏勇、西村恒彦（阪大ﾄﾚｰｻｰ）

空腹時Tl-201(Tl),123-I BMIPP(BM)心筋SPECTの施行されたHCM6例および健常者5例において、空腹時^{18}F-FDG(FDG) PETを施行した。健常者のTl,BM心筋集積は左室全体で均一でありFDG集積を認めなかった。一方、ASHでは中隔部のBM集積はTlに比し低下しており、左室全体にFDG集積を認めた。ついで、ASHにおける体軸断層像にて中隔と側壁の各ﾄﾚｰｻｰのactivityの比率(IVS/LAT)を求めたところ、Tl、BMおよびFDG像におけるIVS/LATは、0.9±0.3,0.7±0.2および1.1±0.2であり、BMはTlに比し有意に低く($p<0.01$)、FDGはBMに比し有意に高値を示した($p<0.05$)。ASHの心筋肥厚部にて脂肪酸代謝低下に対する糖代謝の代償機転が存在する可能性が示唆された。

249　Tl-201,I-123 BMIPPﾐｽﾏｯﾁ現象による肥大型心筋症(HCM)の予後判定

下永田剛、西村恒彦、植原敏勇（阪大ﾄﾚｰｻｰ）石田良雄、林田孝平、広瀬義晃（国循ｾﾝ放診部）

Tl、BM心筋ｲﾒｰｼﾞﾝｸﾞの施行されたHCM16例において、SPECT短軸断層像の視覚的評価を行い、TlとBMの集積解離の程度を△severity score(△SS)として算出し、予後との関連を検討した。HCM16例は、TlとBMの集積解離の強い(△SS≧10)A群(n=4)と解離の少ない(△SS＜10)B群(n=12)に二分された。Tl、BM心筋ｲﾒｰｼﾞﾝｸﾞ施行後32カ月間におけるcardiac event（心不全の悪化、致死性不整脈および心臓死）の出現頻度はA群がB群に比し有意に高く、cardiac event-free曲線にて両群間に有意差を認めた($p<0.05$)。以上より、Tl、BM心筋ｲﾒｰｼﾞﾝｸﾞはHCMの予後判定に有用であることが示唆された。

250　虚血心筋における^{123}I-β-metyl-iodo-phenyl-pentdecanoic acid(BMIPP)の実験的検討

奥田和美，野原隆司，玉木長良*，小西淳二*，藤林康久**，篠山重威(京大病院第3内科、*同核医学科、**同薬学部)

虚血心筋におけるBMIPPの取り込みの意義を、5頭の開胸犬の急性虚血実験で確認した。　前下行枝は30分閉塞－再灌流を行い（虚血部）、対角枝領域は再灌流せずに梗塞を作成した。屠殺後はBMIPPのuptake,ATPを計測した。　虚血中はブドウ糖 extraction の54 ±16% の上昇、NEFAの40± 25% の低下を認めた。

結果(% control；2時間値)を表に示す。　(*p<0.05)

	心筋血流	壁運動	BMIPP	ATP
虚血部	60±23%	38±16%	79±20%	71.9±3.8%
梗塞部	17±12%*	32±18%	35±23%*	44.6±19.5%*

BMIPPは虚血時の脂質代謝の指標となり、ATP量を表現すると考えられる。

Presented by Medical*Online