97　ラット心筋 BMIPP 動態に対する外因性脂肪酸負荷の影響

三上　直，倉田千弘，正田　栄（浜医大三内）

我々は臨床的に血中遊離脂肪酸(FFA)濃度とBMIPPの心筋ｸﾘｱﾗﾝｽの間に弱い負の相関があることを報告している．今回ﾗｯﾄを用いて外因性脂肪酸負荷による影響を検討した．

ｳｨｽﾀｰﾗｯﾄに脂肪製剤を静注し，1時間後よりBMIPP像を撮像した後，心臓を含む諸臓器を摘出した．心臓を囲むROIと縦隔，肺，肝臓に四角ROIを設定し，心臓集積率(%MU)，心臓ｸﾘｱﾗﾝｽ，肝臓ｸﾘｱﾗﾝｽ，心縦隔比(H/M比)，心肺比(H/L比)を計測した．また脂肪製剤投与前，投与後の血中FFA濃度を測定した．血中FFA濃度はｺﾝﾄﾛｰﾙに比し脂肪製剤投与群において著明な上昇が認められたが，%MUは両群間で有意差は認められなかった．また心筋ｸﾘｱﾗﾝｽ，肝臓ｸﾘｱﾗﾝｽ，H/M比，H/L比についても両群間に有意 差を認めなかった．外因性脂肪酸負荷によりラット心筋 BMIPP 動態に一定の変化は認められなかった．

98　圧負荷に対する心筋remodelingとエネルギー代謝異常の関係:タリウム/BMIPP2核種同時シンチでの検討

松原　昇（明和病院）、両角隆一、南都伸介、永田正毅（関西労災病院内科）

【目的】圧負荷によるgeometric remodeling(GR)とエネルギー代謝異常の関連を検討した。【方法】高血圧患者40人(58±10歳)。心エコー図より相対的壁厚(2×後壁厚/ 左室拡張末期径、RWT) 及び左室重量係数（LVMI）を算出し、RWT0.46、LVMI107を境界として4群に分類した。Tl及びBMを同時同量投与20分後に胸部正面プラナー像を撮像。BMとTlの集積比H/Hを算出した。【結果】心筋量の増加に伴ってH/Hは低下した。心不全を除く群において、H/Hと左室流入血ドプラ測定による左室拡張機能指標E/Aは有意な相関関係を示した。(R=0.44,p <0.05)【総括】圧負荷に対する心筋GRにおいて心筋エネルギー代謝異常の程度に差異が認められた。

99　肥大型心筋症における心筋脂肪酸代謝障害の検討 - 血中カルニチン濃度と^{123}I-BMIPP心筋SPECTの対比 -

中村智樹[1]，杉原洋樹[2]，伊藤一貴[1]，木下法之[1]，前田知穂[2]，中川雅夫[1](京府医大二内[1]，同放[2])

カルニチン(Cn)は脂肪酸のβ酸化及びATP産生に重要な役割を果たしている．そこで，肥大型心筋症(HCM)における血中Cn濃度と心筋脂肪酸代謝異常との関連の有無を検討した．　HCM43例を対象とし，血清遊離Cn濃度(free Cn)を測定した．^{123}I-BMIPP心筋SPECT(BM)の左室を17領域に区分し各領域の集積低下度を4段階評価し，その総和をTotal Defect Score(TDS)とした．　free CnはHCMの40%で高値を示し，TDSと正相関(r=0.59, p<0.0001)を認めた．　血中Cn濃度とBMの集積低下が関連したことから，血中Cn濃度はHCMにおける心筋脂肪酸代謝障害を反映することが示唆された．

100　安静時I-123 MIBG画像は運動時の血行動態と関連があるかー拡張型心筋症における検討ー

大谷　弘，前原和平，斎藤富善，丸山幸夫（福島医大一内）

前回、安静時I-123 MIBG画像の心／縦隔比が運動時の心臓交感神経予備能を反映することを報告した。今回は、拡張型心筋症11例（左室駆出率 38±10%）を対象とし、臥位自転車エルゴメーター運動時の血行動態と1週間以内に施行した安静時I-123 MIBG画像を比較した。心／縦隔比は最大心拍数と正の直線的相関（r = 0.73, p < 0.01）を示した。しかし、最大心係数、最高酸素摂取量、および、その他の血行動態指標との相関は認めなかった。心／縦隔比は心臓交感神経予備能を反映し、安静時心機能低下がある拡張型心筋症では心臓交感神経機能障害が運動時の心拍反応の規定因子であることが示唆された。

101　慢性関節リウマチの心病変とＭＩＢＧ心筋シンチグラム

鈴木ひとみ（勤医協札幌西区病院　内科）
水尾　秀代（勤医協中央病院　放射線科）

RAの心病変は心筋炎、心膜炎として起こるが、RAに続発するｱﾐﾛｲﾄﾞｰｼｽの心臓への波及は重症心不全を呈する。 慢性関節リウマチ(RA)7例の心病変と心筋ｼﾝﾁｸﾞﾗﾑについて検討した。心筋生検施行の5例中3例に心ｱﾐﾛｲﾄﾞｰｼｽがあり、未施行の内1例は、低電位差・guranular sparklingがあり、ｱﾐﾛｲﾄﾞｰｼｽと考えられた。　心ｱﾐﾛｲﾄﾞｰｼｽのMIBG4時間後像のH/Mは平均1.76であり、他(平均2.70)に比べ著明に低下していた。ｱﾐﾛｲﾄﾞｰｼｽ例では心電図上の低電差、高度AVﾌﾞﾛｯｸは各1例であり、心ｴｺｰでの%FSも12～38%と巾広かった。　MIBG心筋ｼﾝﾁｸﾞﾗﾑではH/Mの低下が著明であり、ｱﾐﾛｲﾄﾞｰｼｽの続発等、RAにおける重症心不全の診断に有用と考えられた。

102　健常者と糖尿病患者における I-123-MIBG 心筋シンチグラフィーの検討

宇都宮啓太、楢林勇、末吉公三、松井律夫、*刈米重夫、*大西慧（大阪医大　放、*京阪奈病院）

健常者 15 例（平均年齢 54 歳, 男 9, 女 6 ）と心疾患のない糖尿病患者 72 例（平均年齢 57 歳, 男 48, 女 24）に I-123-MIBG 心筋シンチグラフィー を施行した。10分後より撮像されたものを initial image、4 時間後より撮像されたものを delayed image とし、心縦隔比 (HMi, HMd), 洗い出し率 (%WR) を算出した。健常者群ではHMi と %WR が正の相関を呈し、その他においては有為な相関は認められなかった。DM群では HMi と %WR, HMd と %WR は負の相関が認められ、HMi と HMd は正の相関が認められた。また、年齢, 性別, HbA1c, FBG, 1.5AG, 罹病期間の MIBG 集積への影響につきステップワイズ回帰分析を行ったところ採用変数は罹病期間のみであった。

Presented by Medical*Online