73　^{123}I-BMIPPの心筋摂取率と血中濃度の検討

信田高明，池田浩志郎，島雄隆一郎，谷口正仁，伊藤公人
(豊川市民内)岩瀬幹生，黒野賢仁(同放)
飯田昭彦(名古屋市リハセン放)

^{123}I-BMIPP静注5分後の血中濃度(B)をウェルカウンターにて測定し，静注量から求めた総心筋摂取率(TU)，TUを心筋体積で割った単位体積摂取率(MU)，さらにTU，MUをBで割って補正したTU/B，MU/Bについて検討した．対象は急性心筋梗塞(A群)19例，陳旧性心筋梗塞(C群)31例，正常(N群)40例で糖尿病合併例は除外した．B，MUは各群で差がなかった．TUはC群＜N群の傾向が認められた．TU/BはA群＜N群，C群＜N群であったが，MU/BはA群＜N群に有意差が認められた．［ANOVA；F(2,87)=7.087,3.348，p=0.0014,0.0397］以上よりシンチにより描出される心筋の脂肪酸摂取は血中濃度に依存し，Bで補正することにより心筋摂取率が病態の指標に有用と考えられた．

74　狭心症における心筋脂肪酸代謝イメージング—脂肪酸代謝異常出現に関係する要因の検討—

栗原正，成田充啓・新藤高士（住友病院循環器科）本田稔（住友病院放射線科）

狭心症 39 例を対象に ^{123}I-BMIPP 心筋イメージング（安静），心筋血流イメージング（安静，運動負荷）を施行し，虚血心筋の脂肪酸代謝異常出現の頻度と，これに関係する要因を検討した．　運動時心筋血流異常を認めた労作性狭心症のうち，BMIPP 集積異常は 55%で認めたが，BMIPP 集積異常に比し運動時心筋血流異常が高度かつ広範囲であった．安静時血流異常を認めた大多数で BMIPP 集積異常は，より広範囲かつ高度であった．BMIPP 異常の出現頻度は検査に近い時期の胸痛の重症度との間に有意の関係(p<0.01)を認め，BMIPP 集積異常を認めた冠動脈枝では，異常を認めなかった冠動脈枝に比し 99%以上の高度狭窄が高率であった(p<0.05)．

75　^{123}I-BMIPP心筋washout rateによる心筋viabilityの評価 -左室壁運動解析との検討-

村松俊裕,木下信一郎,進藤 晃,川浪二郎,岡 宏,崔 正哉,
山田裕一,石田なぎさ,石川 厚,相原 聡,芹澤 剛,
松尾博司(埼医大二内) 宮前達也(埼医大放)

^{123}I-BMIPPは心筋においては経時的に洗い出されたのに対し,血液では20分を境にカウントの増加を認めた(第一相試験).従って心筋のwashout rate(WR)は正で血液は負となる.これを用いてBMIPPの心筋WRでviable心筋が評価可能か検討した.directPTCA成功のAMI患者10例を対象に極座標でWRが正の領域をviable心筋とし1ヶ月後左室造影の壁運動と対比検討した.WRmapでviableと表示された領域の局所壁運動はhypo./ normal, viabilityなしと表示された部分はakinesis/ dyskinesisに一致した.BMIPPの心筋WRmapは局所壁運動を反映し心筋viability評価に有効であった.

76　心筋梗塞症例におけるI-123-BMIPP心筋SPECT遅延像の有用性

細井宏益、山崎純一、宇野成明、山科昌平、山科久代、
武藤　浩、石黒　聡、中野　元、森下　健（東邦大一内）

心筋梗塞症(MI)例のI-123-BMIPP心筋SPECT(BM)像では、高率にwashout(WO)またはfill in(FI)が観察される。そこで冠動脈造影を施行したMI37例を対象とし、BM施行時期により発症より30日以内のⅠ群、31～90日のⅡ群、91日以上のⅢ群に分け検討した。BMは初期像と4時間後の遅延像を撮像し、Bull's eye mapを作成し、視覚評価と定量評価を併用した。WOはⅠ群58%、Ⅱ群18%に認められたが、Ⅲ群では認められなかった。FIはⅠ群17%、Ⅱ群46%、Ⅲ群50%と、ⅡⅢ群に高率に認められた。ⅡⅢ群でFIを呈した19例全例に壁運動異常が認められたが、akinesis～dyskinesisを呈したものは2例のみであった。晩期に認められるFIは脂肪酸代謝障害に伴う壁運動異常を反映する。

77　急性心筋梗塞のarea at riskに対する^{201}Tl/^{123}I-BMIPPの解離領域からみたsalvage心筋の割合と再灌流時間との関係

磯部直樹，外山卓二，星崎　洋，直田匡彦，中津川昌利，
大島　茂，谷口興一（群馬県循セ循内）

急性心筋梗塞(AMI)のarea at riskに対する^{201}Tl集積/^{123}I-BMIPP集積低下型解離の解離領域からみたsalvage心筋の割合と再灌流時間との関係について検討した．急性期再灌流療法に成功したAMI41例に対し発症3日～7日以内に安静時^{201}Tlおよび^{123}I-BMIPP心筋SPECTを施行した．^{123}I-BMIPP心筋SPECTの集積低下領域をAMIのarea at riskとし，area at risk内の^{201}Tlの集積程度を心筋salvage率とした．再灌流までの時間が2時間以内の症例は5例，2～4時間は11例，4～6時間は13例，6～8時間は7例，8時間以上は5例で，area at riskに対するsalvage心筋の割合はそれぞれ78%，52%，38%，21%，9%であった．再灌流時間が早いほどsalvage心筋の割合は大であった．

78　心筋梗塞症例における低用量ドブタミン負荷BMIPP SPECT検査；低用量ドブタミン負荷心エコーとの対比

佐野剛一(君津中央病院循環器科)　西村重敬、加藤健一、玉木利幸
(横浜労災病院循環器科)　太田淑子(横浜労災病院放射線科)

低容量ドブタミン負荷心エコー検査(D-UCG)とドブタミン負荷BMIPP SPECT検査(D-BM)を比較した。心筋梗塞18例を対象とした。D-UCGはドブタミン5,10γ/kg/minを各5分間負荷し,D-BMはD-UCG終了後負荷量を5γ/kg/minとし5分後にBMを静注し20分後に撮像,安静時BM検査は1週間以内の別の日に行った。心筋を13セグメント(seg)に分割し負荷前後で比較した。安静時UCGで壁運動異常は92/234seg,安静時BMで取り込み低下は128/234segで認めた。負荷前に壁運動異常を認める領域のD負荷による壁運動改善とBM取り込み変化との関係を下表に示した。

	D-BM 改善	D-BM 不変	D-BM 悪化
D-UCG 改善(n=75)	2seg (3%)	68seg (91%)	5seg (7%)
D-UCG 不変(n=17)	2seg (12%)	15seg (88%)	0seg (0%)

安静時UCGで壁運動低下を認める領域よりも広い領域で安静時BM取り込み低下を認めた。D-UCGの壁運動改善の有無にかかわらずBM取り込みはほとんどのsegで変化しなかった。D負荷によるBM取り込みの相対的変動は僅かで,壁運動の悪化改善との関連は認められなかった。

Presented by Medical*Online