

50 ¹²³I-MIBG心筋シンチグラフィによる糖尿病性心障害の評価

清水光春、木本光則、佐藤修平、赤木史郎、新屋晴孝、竹田芳弘、平木祥夫（岡山大学・放）、永谷伊佐雄（同・中放）、岡田奏二（同・三内）

糖尿病患者58例に対し、¹²³I-MIBG心筋シンチグラフィを行い、投与20分後の初期像と4時間後の後期像を撮像し、心・縦隔比(H/M)、心・肺比(H/L)および心筋からの洗い出し率(WR)を算出した。罹病期間、血中Hgb A_{1c}値とH/M、H/L、WRとの間には相関はみられなかったが、インスリン依存群(18例)は、非依存群(40例)に比して初期像、後期像ともH/Mが低く、WRは高い傾向にあった。¹²³I-MIBG心筋シンチグラフィにおけるH/MおよびWRは、糖尿病性心障害の評価においても有用な指標となる可能性が示唆された。

51 糖尿病性自律神経障害におけるMIBG心筋シンチグラフィ指標と心拍変動指標との関連

谷 明博、石蔵文信、藤田俊樹、畑中行雄、朴 永大、星 充（大阪厚生年金病院内科）

糖尿病患者15例を対象に、MIBG心筋シンチグラフィ(MG)と心拍変動周波数解析(PS)をほぼ同時期に施行し、両者の各指標の関連を検討した。MGの指標はH/MおよびWRとし、PSの指標はHF(副交感神経)、%LF(交感神経)、およびRR(平均RR間隔)とした。PSは安静時と立位時に計測し、臥位時と立位時の差(Δ)も求めた。

H/Mとの関連がみられたのは、Δ%LF($r=0.58$, $p<0.05$)のみであった。WRとの相関はΔ%LFが最も強く($r=-0.79$, $p<0.001$)、次にΔHF($r=0.54$, $p<0.05$)および安静時のHF($r=-0.51$, $p<0.05$)であった。

MGの指標は、安静時の%LFとの関連はみられず、立位負荷による変化分と関連が強かった。

52 糖尿病患者における¹²³I-MIBGの評価

竹岡宏、三宅秀敏、小松栄二、畑博之、森 宣（大分医大放科）、伊東康子（大分医大I内）

【目的】糖尿病患者の重症度と¹²³I-MIBGにより示される交感神経障害を評価する。【対象】虚血性心疾患を除外した糖尿病患者12例、対象として虚血性心疾患、糖尿病の既往のない5例【方法】安静空腹時にMIBG、²⁰¹Tlの2核種同時収集を行い、planar像から心/縦隔比を求めSPECTから心筋のregional uptakeを求めた。

【結果】糖尿病患者は対象に比べ心/縦隔比の低下が見られた。神経障害の重症度に比例してdiffuseな集積低下を示し、regional uptakeも下後壁で集積低下を示した。【結語】糖尿病患者では有意な血流障害はないもののMIBGでは心/縦隔比の低下が見られ、糖尿病の重症度判定および経過観察に有用と思われる。

53 糖尿病症例における¹²³I-MIBG シンチの検討

国又 肇¹、丸野広大¹、島崎美絵子²、小宮山伸之²、滝沢義和¹、小野口昌久¹、村田 啓¹ (1: 虎の門病院放, 2: 同循環)

糖尿病症例におけるMIBG心筋SPECT(M)の特徴と臨床像との関連を比較検討した。対象は、有意冠動脈病変のない糖尿病症例30例で、左前下行枝1枝障害の虚血性心疾患症例15例を対照として用いた。Mは静注後15分(早期像)及び4時間(後期像)にSPECTを施行、後期像にて集積の程度により4段階に評価した(0:欠損~3:正常)。同時期にTl心筋SPECT(T)を行い、早期像にて同様に評価した。対照と比べて、糖尿病症例では下壁を中心にMIBG集積が有意に低下していたが、Tはほぼ正常であり、糖尿病に特徴的な所見と考えられた。また、下壁の集積低下の程度、範囲は糖尿病歴、糖尿病性合併症の有無と関係が見られたが、糖尿病歴の短い症例や糖尿病性合併症のない症例でも集積低下の認められる症例があった。

54 糖尿病性神経障害の診断における¹²³I-MIBG心筋シンチの有用性

斎藤三代子、遅野井 健、黒田裕久、福本義裕（水戸協同病院 内科）、鈴木光昭（同 放射線科）

運動負荷心筋スPECTで異常のない糖尿病患者75例にMIBG心筋シンチを行いスPECT像から各領域のRRU(%)を求め、健常ボランティアのRRUの平均値と標準偏差から0,1,2,3の4段階にSCORE化した。18区画の合計をSeverity score(SS)とし、SS=0;N群(N=29),1≤SS≤2;S1群(N=16),3≤SS≤6;S2群(N=14),7≤SS;S3群(N=16)の4群に分けて生理学的神経検査法による判定と比較した。CVR-R≥2.0%の57例中、N群25例(43.9%),S1群13(22.8),S2群8(14.0),S3群11(19.3)と異常者が多く認められた。同様にシェンク試験陰性の65例ではそれぞれ26(40.0),16(24.6),12(18.5),11(16.7)で、従来の検査法では正常であっても本法では異常と判定し得ることから神経障害の診断における有用性が示唆された。

55 I-123MIBG心筋シンチグラフィによるNIDDMの心臓交感神経機能障害の検討

坂本賢哉、内海恭子、下永田 剛、南都伸介、竜門敬二、久堀周治郎（関西労災病院内科）、福地 稔（兵庫医科大学核医学）、西村恒彦（大阪大学医学部トレーナー情報解析）

NIDDM20例において、I-123MIBG(MIBG)心筋シンチグラフィを施行し、NIDDMにおける心臓交感神経機能の評価を行い、臨床所見との対比検討を行った。糖尿病性細小血管障害を有さぬ症例、CV R-Rが正常あるいは軽度低下例において左室下後壁にMIBGの集積低下像を認めた。一方、CV R-Rの著明な低下、四肢のしびれおよび起立性低血圧を認める症例において、MIBG初期像、後期像ともに左室下後壁に高度集積低下像を認めた。以上より、MIBG心筋シンチグラフィは、NIDDMにおける心臓交感神経機能障害の早期検出および重症度評価に有用である可能性が示唆された。