8. 拡張型心筋症における^{123}I-MIBG心筋シンチグラム——SPECTによる心筋イメージの経時的変化——

山門亨一郎　中村　和義　北野外紀雄
竹田　寛　中川　毅　(三重大・放)
市原　隆　(東芝那須)

対照人8例と拡張型心筋症(DCM)患者8例を対象として，^{201}Tlと^{123}I-MIBGの心筋SPECT像を15分，3時間，5時間でそれぞれ求め，比較検討した．正常人でも後下壁はMIBGの集積低下を認めるものが多かった．DCMではTl，MIBGとも，多発性の集積低下を認めた．集積低下部位はほぼ一致したが，MIBGの方が集積低下の範囲は広く，その程度も強い傾向にあった．これらの傾向は経時的にみると，15分像よりも3時間像，5時間像でいっそう顕著であった．また3例において，3時間像で新しいMIBGの集積低下部位の出現を認め，そのうち1例のみでTlの集積低下も伴っていた．以上の所見はDCMの局所的な交感神経機能異常を反映しているものと考えられた．

9. Tl-201心筋SPECTとI-123 MIBG心筋SPECTの比較検討

大島　統男　茜部　寛　佐久間貞行
(名大・放)

本検査の目的は虚血性心疾患においてTl-201とI-123 MIBGによる心筋SPECTを施行し両者を比較検討することにある．対象は心筋梗塞3例，狭心症2例，拡張型心筋症1例など計10例である．肺野background (L/H)算出のため，axial像より心筋が最もよく描出され，かつ肝と重ならないスライスを選び，心筋のthresholdを40%とし，心筋内と心筋外(肺野)のピクセルの最大値を求めL/Hを算出した．

結論として，Tl-201 SPECTおよびI-123 MIBG SPECTのL/Hを自動的に算出することが可能であった．L/HはTl-201よりI-123 MIBGで高値を示す傾向にあった．L/Hをもとに心筋のthresholdを設定したところ，Tl-201 SPECT像よりI-123 MIBG SPECTの欠損は大きい傾向にあり，特に拡張型心筋症でその傾向があった．MIBGは交感神経機能(心臓)の指標となり得る．

10. ヨウ化オキサピウム常用によるヨード過剰摂取が原因である甲状腺機能低下症の一例

道岸　隆敏　利波　紀久　久田　欣一
(金沢大・核)
水上　勇治　(同・病理部)
寺田　康人　高桜　英輔(黒部市民病院・内)

症例は60歳の女性，1972年の胃切除以降ヨウ化オキサピウムを毎日30 mg服用．1989年4月21日に瀰漫性甲状腺腫を指摘され，FT_4 0.6 ng/dl，TSH 9.93 μU/ml，TGHA<100，MCHA<100であった．ヨード禁食開始4週後でも^{123}I摂取率は3時間値23%と高値であり，24時間値11%よりも高かった．TSHの改善なく，血中ヨードも高値であった．ヨウ化オキサピウムの服用禁止3週後では，^{123}I摂取率は3時間値21%，24時間値42%であり，TSHは正常化し，血中ヨードも著しく低下した．その後はeuthyroidを維持しており，3か月後の^{123}I摂取率は3時間値8%，24時間値23%と正常に回復した．組織像は腺腫様甲状腺腫であり，同剤の中止前後の変化を呈示した．

11. 興味ある経過を示したMeckel憩室の一例

兼松　雅之　今枝　孟義　飯沼　元
曽根　康博　関　松蔵　土井　偉誉
(岐阜大・放)
宮　喜一　古田　智彦　佐治　重豊
(同・二外)
中島　芳博　今村　淳　福富　悌
(同・小児)
下川　邦泰　池田　庸子　(同・臨検)

症例は生後7か月の男児．平成元年4月20日，tarry stoolを主訴として入院．入院第11日目，^{99m}Tc-pertechnetate 74 MBq (2 mCi)静注による腹部シンチを施行したが異常を認めず，便潜血陰性化したため退院した．6月13日，鮮血便にて再入院となり，第2回目の腹部シンチでは胃のactivityと平行して増加する小円形のRI異常集積像を右下腹部に認めた．再入院59日目の第3回目の腹部シンチでも同様の異常集積を認めた．手術にて回盲弁から50 cm口側に示指頭大のMeckel憩室を認め切除した．憩室粘膜は空腸粘膜と胃底腺粘膜からなり空腸粘膜部に潰瘍を認めた．有症状例に対しては初回シ

Presented by Medical*Online

ンチに異常所見がなくとも繰り返し再検する必要があると考えられた.

12. ^{99m}Tc-RBC のサブトラクション・シンチグラフィ
——出血部位の同定と出血速度の測定——

瀬戸　光　渡辺　直人　中嶋　憲修
柿下　正雄　（富山医薬大・放）
稲垣　晶一　安井　正一　利波　修一
（同・放部）

従来から行われてきた消化管出血シンチグラフィは部位の同定で時間がかかり，また出血量や出血速度の評価が不可能であった．われわれは通常のシンチグラフィにサブトラクションを併用する新しい方法を考案し，良好な結果を得たので報告する．

^{99m}Tc-RBC を 1.11 GBq (30 mCi) 静注後，経時的に5分ごとにデータを収集し，サブトラクション画像を作製することにより，ファントム実験では 0.1 ml/分の出血が検出可能であった．また臨床例でも，従来法に比べて，早期に出血部位が同定でき，1回採血により，その時点の出血速度の計算も可能であった．

13. 骨塩定量装置 QDR-1000 の使用経験

中島　鉄夫　外山　貴士　岩崎　俊子
上坂　秀樹　松下　照雄　林　信成
小鳥　輝男　石井　靖　（福井医大・放）
林　解平　（同・口外）
田中　義孝　（同・整外）

[目的] Hologic 社製骨塩定量装置 QDR-1000 の性能評価．[方法] 付属ファントムを用いる基礎的検討および患者での測定．[結果] QC ソフトでの測定上の変動係数は CV=0.45 とほぼカタログと同程度の性能を維持．ファントムを水中に置いた体厚による精度確認の実験では，体厚 23 cm までは問題はなかったが，28 cm で BMD が 5% 過大評価され，CV 値も 1.35 と増大．33 cm では BMD は40% の過大評価となり，CV 値も 4.28 に増大した．現在人工股関節手術時の術式選択に応用中．口腔外科領域で下顎骨萎縮の評価や骨塩以外に白血病等の血液疾患での骨髄脂肪含量の変化の評価が病態解析の一助となる可能性があり，全身用へのバージョンアップが期待される．

14. DPA 法による運動選手の骨塩定量（第2報）
——椎体体積による補正骨塩量の検討——

瀬戸　幹人　利波　紀久　中嶋　憲一
道岸　隆敏　秀毛　範至　久田　欣一
（金沢大・核）
高山　輝彦　（同・医短）
南部　一郎　（名古屋市大・放）

従来の BMD 表示法である g/cm^2 では，スキャン画像上の前後方向の厚みの影響が考慮されないため，椎体の単位体積当たりの骨密度 (g/cm^3) を求める方法を考案した．すなわち椎体を円柱と仮定し，スキャン画像上の面積および高さより椎体体積を計算し，TBM を体積で除し BMD′ (g/cm^3) を求めた．15 例の non-athletes および 15 例の athletes で BMD および BMD′ を検討したが，双方の指標の相関は良好であった (r=0.907)．また野球およびラグビー選手では BMD・BMD′ ともにコントロールに比して有意に高値であったが，個々の症例間では扁平で幅広な椎体と細長い椎体とでは，同じ面積でも BMD と BMD′ に解離を認めた．

15. bone scan で経過をみた inflammatory enthesopathy の一例

油野　民雄　横山　邦彦　滝　淳一
中嶋　憲一　利波　紀久　久田　欣一
（金沢大・核）

entheses は骨の腱や靱帯付着部位であり，enthesopathy は炎症，変性，内分泌，代謝，外傷等，種々の要因により同部位に生じる一連の疾患の総称である．今回，踵骨の腱や靱帯付着部位に，^{99m}Tc-MDP の集積が認められた炎症性 enthesopathy の症例を提示した．副腎皮質ステロイドの持続投与により，臨床症状および臨床検査 (CRP, ESR, fibrinogen) 成績の改善とともに，^{99m}Tc-MDP の集積度も改善した．核医学骨イメージングは，enthesopathy の活動性病変部位の検出や，副腎皮質ステロイド等による治療効果を評価する手段として有効と思われた．

Presented by Medical*Online