267 Bull's eye ^{201}Tl 同心円表示のサブトラクション法の試み

進藤 真、玉木長良、高橋範雄、大谷 弘、米倉義晴、小西淳二（京都大学・放射線科・核医学科）、野原隆司、神原啓文、河合忠一（同・第三内科）、 吉岡克則、寺岡悟見（横河メディカルシステム）

運動負荷^{201}Tl心筋SPECT施行例に対して、負荷、遅延像をそれぞれの最高カウント部を100とするパーセント表示を行い、遅延像より負荷像を差し引いた値を同心円マップ表示したBull's eye subtraction map(BS)を作成することにより、再分布の陽性描出を試みた。健常例での検討ではBS上10%以内に収まっていたが、再分布を伴う虚血領域では15%以上の陽性像を呈した。本法は再分布を定量的に解析できるだけでなく、術前術後など施行日の異る症例にも応用可能であり、^{201}Tl分布の改善を知る上で新たな指標になると思われた。

268 心筋SPECT 展開図表示における心半径比を用いた３枝病変の検出精度について

片淵哲朗，西村恒彦，植原敏勇，汲田伸一郎，橋本時弘，下永田剛（国循セン放診部）

従来の心筋SPECT 定量画像では肺野や心筋のTl-uptake等の情報が得られないため、３枝障害の検出率が低かった。そこで、展開図表示において、負荷時と再分布時のSPECT 短軸像の半径比を用いて、３枝病変の診断精度を虚血性心疾患145 例にて検討した。心半径比は各スライスの展開図横幅の平均を求め、この値を負荷時から再分布時で割ることにより算出され、これが心内腔の大きさの変化を表現している。心半径比は正常＋2SD(＞1.06) にて３枝病変の80%が検出でき、Wash out像の視覚診断より優れていた。Bull's eyeでは心半径比が得ることができず、本法の有用性が示された。

269 心筋ＳＰＥＣＴによる左心室壁厚の定量的評価の基礎的検討（１）

鈴木輝康、山崎俊江、高橋雅士、古川顕、山本逸雄、森田陸司、増田一孝＊、大西英雄＊、高橋雅文＊、浜津尚就＊（滋賀医科大学 放射線科、＊放射線部）
井上亨、三ツ浪健一、木之下正彦（滋賀医科大学 第一内科）

心筋ＳＰＥＣＴ像より得られる心筋症や拡張期および収縮期の心筋壁厚変化を定量的に評価するために、左心室心筋ファントムを試作し、最小壁厚の検出能について検討した。 心筋ファントムは内径と共に壁厚も変化させ、心筋壁への注入溶液の放射能濃度も変化させて、回転型ガンマカメラにてＳＰＥＣＴ画像を作成した。検出可能最小壁厚サイズと再構成フィルターの選択、バックグランド サブストラクション、画像コントラスト等との関係について検討した。

270 In-111抗ミオシン心筋シンチによる急性心筋梗塞の診断の有用性

森田雅人，成瀬 均，山本寿郎，板野緑子，川本日出雄，福武尚重，大柳光正，岩崎忠昭（兵庫医科大学第一内科），福地 稔（兵庫医科大学核医学科）

抗ミオシンシンチ(InAM)による急性心筋梗塞(AMI)の診断，広がりをTlシンチ(Tl)およびピロ燐酸シンチ(PYP)と比較。対象AMI 15例。病変の程度：Planar 0-3のgradeに分類。梗塞の広がりはPlanar：15 segment，SPECT：9 segment中の有病変segment数をextent scoreとしPlanar，SPECTでInAM，Tl，PYPの各法の相関を比較した。grade 1以上の集積を陽性とすると全例陽性で梗塞部位診断は全例臨床診断，PYPと一致した。各法のextent scoreはPlanar，SPECTとも良好な相関を示した。InAMはAMIに対する診断率は高くTl，PYPの広がりと良好に相関するため信頼できる方法である。

271 梗塞サイズの定量化の試み：^{111}In-Antimyosin Fab 及び^{201}Tl を用いたdual SPECTの検討

三谷勇雄，西村恒彦，植原敏勇，下永田剛，汲田伸一郎，岡 尚嗣，与小田一郎（国循セン放診部）
野々木宏，土師一夫（同心内）

^{111}In-Antimyosin Fab(AM)及び ^{201}Tlによる dual SPECT Imaging は、(1) AM単独投与では困難な心筋のSPECT 画像再構成を可能にし、(2) 心筋のAMと^{201}Tl の取り込みを同一スライス面で比較でき、これにより梗塞心筋の部位の同定及び半定量化を容易にする利点がある。今後はこれを用いた梗塞サイズの定量化が期待されるが、cross talk補正等の解決されねばならない問題を未だに残している。今回我々は、急性心筋梗塞患者33例に対して発症後平均12日にdual SPECTを施行し、梗塞サイズの定量化を試み、これと臨床上の各指標との間に有意の相関を認めた。

272 ^{111}In-antimyosin心筋イメージングとミオシン軽鎖による心筋障害の評価

西村恒彦，植原敏勇，林田孝平，下永田剛，三谷勇雄
汲田伸一郎，岡 尚嗣，今井行雄，川原林千津子
（国循セン放診部） 土師一夫，永田正毅（同心内）
平田隆彦，小坂井嘉夫（同心外）

急性心筋梗塞(AMI) 14例、術後梗塞(PMI)5例および心筋症(CM)10例にて^{111}In-antimyosinによる心筋イメージングおよび同時期のミオシン軽鎖の測定を行なった。^{111}In-antimyosinに陽性描出は、AMI 92%、PMI 60%、CM 90%にて、また、ミオシン軽鎖の異常値は、AMI90%、PMI 80%、CM 20 %にて認めた。 AMI、PMI では、^{111}In-antimyosin陽性描出とミオシン軽鎖の異常値は一致する症例が多かったが、CMでは解離を認めた症例が存在した。急性期およびon-goingと考えられる心筋壊死の検出には、両者を併用することの有用性が示された。

Presented by Medical*Online