

257 dual SPECT(^{99m}Tc-PYP, ²⁰¹TlCl)を用いた急性虚血性傷害心筋部の性状分析に関する検討

正田 稔¹、曾根幸仁²、坪井英之²、佐々寛己²、
金森勇雄¹（大垣市民病院放射線科¹、同循環器科²）

dual SPECT所見を解釈する為に、ファントームを用いた基礎的実験を行うとともに、他の臨床検査所見と対比し検討を行った。

対象は第3病日前後にdual SPECTを施行した急性心筋虚血症72例であり、装置は東芝GCA-601Eを使用した。基礎実験は両核種のcross talk、非貢壁性梗塞+気絶心筋モデル、至適画像処理条件等につき検討した。

非貢壁性梗塞モデルにおけるPYPの心内膜側偏位の描出は内膜側50%以内に偏在するときのみ可能であり、この目的の為には両SPECT加算像より同定された心筋内Tc最高countの60%をlower limitとするのが至適であった。この条件下にて臨床例で典型的な心内膜下梗塞像が描出し得た。病変部dual SPECT所見はTl及びTcの集積、分布形態の違いより9種のタイプに分類された。各タイプにおける病変別出現頻度、慢性期Tl像、心カテーテル所見、経時的心電図及びエコー所見を総合的に検討し、急性期傷害心筋の性状分析を試みた。

258 Subtractionによる急性心筋梗塞部位の評価

伊場昭三、二見 務、小谷庸一、有賀明子、平田貴、川名正直（帝京大学市原病院、放射線科）

急性心筋梗塞の心筋壊死の存在、大きさの判定に、^{99m}Tc-PYPシチズは臨床的に有用であるが、^{99m}Tc-PYR集積が解剖学的に心臓のどの部位にあるのか判定に困る場合がある。今回、我々は、^{99m}Tc-PYPイメージとTl-201イメージとを相互にSubtractionすることによって梗塞部位の判定をすることを試みた。

急性心筋梗塞発症後3~4日の患者に対し、^{99m}Tc-PYP 20 mCiを静注し、3時間後に心筋のPlanar像とSPECTの撮影を行った直後に、Tl-201 2 mCiを静注注入し、5分後から同様の撮影を行った。撮影後の^{99m}Tc-PYPとTl-201イメージの重ね合わせを正しく行うために鉛の小片を患者の体に置いた。得られたイメージを鉛の小片の影を目安に重ね合わせ相互にSubtractionを行った。SPECTについては、収集データに対してSubtractionを行いその後再構成を行った。Tl-201像から^{99m}Tc-PYP像を引くことにより梗塞部位を強調することができ、また、SPECT'を比較することでその位置関係も判定することができる。この方法は、急性心筋梗塞部位の解剖学的な判定の困難な症例でもその判定が可能である。

259 急性前壁心筋梗塞におけるTc-99mPYP心筋シンチグラムと急性期責任冠動脈再開通との関連

○桑原洋一¹、下浦敬長¹、角田興一¹、椎葉真一²、鈴木廣次²、古川洋一郎³、清水正比古³、斎藤俊弘³、稻垣義明³（千葉県救急医療センター内科¹、同放射線部²、千葉大学医学部第三内科³）

責任冠動脈病変を左前下行枝主幹部に持つ急性前壁心筋梗塞症例のうち、急性期再開通を認め再閉塞をおこさなかったもの30例（A群）、完全閉塞であったもの10例（B群）を対象に発症後4~5日にTc-99mPYP心筋シンチグラム（Tc）を施行した。Tcの集積度は全例PARKEY2度以上でA B群間に有意な差はみられなかった。視覚的計測によるTcの集積範囲はA群でB群よりも小なる傾向がみられたが、PEAK CPKは逆にA群の方に大なる傾向がみられた。またTc集積範囲とPEAK CPK値はB群ではよい相関がみられたがA群では相関が見られなかった。A群中27例、B群中9例に対して発症後約3週にTl-201心筋シンチグラム（Tl）を施行し、その欠損範囲を検討したところ、A B群間にTl欠損範囲に有意な差はみられず、A群をTc小範囲群9例と大範囲群18例に分けても、それらのTl欠損範囲に有意な差はみられなかった。急性期責任冠動脈再開通によって発症後4~5日施行のTc集積範囲が必ずしも梗塞範囲を表さず、小さく評価してしまう傾向があると思われた。

260 陳旧性心筋梗塞症例におけるTc-99m Pyrophosphate心筋スキャンのSPECTでの検討

多田 明、松下 重人*、高仲 強、立野 育郎
国立金沢病院 放射線科、内科*

Tc-99m Pyrophosphate（以下Tc-PYPと略）キヤンは急性心筋梗塞の陽性描画を目的とした検査法であるが、一方では発症1か月以上経過した陳旧性心筋梗塞（OMI）症例でもTc-PYPスキャンで異常集積が認められる事も知られている。Tc-PYPスキャンの撮像上の問題点としては、心アール像と心筋自体への異常集積が不明瞭な例もあり、特にgrade II diffuseの取り扱いが注目されている。今回我々は、28例のOMI症例におけるTc-PYPスキャンのplanar像とSPECT像を比較し、同時に心カテーテル検査が行われた16例に関して、罹患冠動脈数、壁運動異常の程度とTc-PYP SPECT像の所見を比較検討したので報告する。

Planar像とSPECT像を比較した場合に、grade II diffuseとgrade III diffuseの症例の中にSPECT像で初めて心筋局所の異常集積が心アール像と分離して描出される例が存在した。罹患冠動脈数とTc-PYP SPECTの比較では、1枝病変の42%、2枝病変の50%、3枝病変の60%に異常集積が確認された。壁運動異常を1.hypokinesis以下、2.akinesis、3.dyskinesisの3群に分類すると、1群では異常集積は認めず、2群では60%、3群では71%に異常集積を認めた。これらの結果より、OMIにおけるTc-PYPの心筋異常集積は、多枝病変であるほど高く、壁運動異常を伴う心室瘤の症例に高率に認められる事が理解できた。