

1149 急性心筋梗塞における emission computed tomography の有用性。^{99m}Tc-PPi スキャンと ²⁰¹Tl スキャンの比較

多田 明, 分校久志, 小泉 潔, 中嶋憲一, 利波 紀久, 久田欣一(金大・核) 松下重人(金大・一内)

²⁰¹Tl 心筋 ECT の有用性については昨年の本学会に報告したが, 今回は急性心筋梗塞において ^{99m}Tc-PPi による急性心筋スキャンの ECT 像について検討したので報告する。

装置は Tomogscanner II で ^{99m}Tc-PPi 20mCi 投与し 2 時間後に ECT を撮影した。患者は梗塞発症 1 週間以内に ECT を行なった 8 例である。急性心筋梗塞スキャン 1 週間以内に ²⁰¹Tl 心筋スキャンを行ないその r-カメラ像と ECT 像を比較検討した。

8 例中 2 例では ^{99m}Tc-PPi スキャンで r-カメラ像では心ブールに一致する diffuse な集積を認め, 病巣の局在が不明であった。ECT ではいずれの症例でも集積の局在を明らかにすることができた。

同時に ²⁰¹Tl 心筋スキャンでは診断できなかつた右室梗塞を急性心筋梗塞 ECT 像で描出することができた。

1150 ²⁰¹Tl 心筋横断 ECT における診断基準と病巣検出能

分校久志, 多田 明, 中嶋憲一, 小泉 潔, 久田 欣一(金大・核)

²⁰¹Tl 心筋横断 ECT における診断基準と病巣検出能を circumferential profile をもとに ROC 曲線により検討した。また, 従来の planer image と対比し, 横断 ECT の限界についても検討した。ECT はトモスキャナ II にて心尖部 (Ap) の 2cm 上より 3~5 スライスを撮像した。対象は正常群 22 例と心筋梗塞群 33 例 (前壁梗塞群 18 例, 下壁梗塞群 15 例) である。

ROC 解析より Ap+4cm のスライスでは 30~270° の範囲を評価の対象とし, 最高部の 70% 以下の部が少なくとも 20° 以上の広がりのある場合を異常とする診断基準が適当と考えられた。このとき検出率は全例で 73%, 前壁群で 94%, 下壁群で 47% で特異性は 100% であった。下壁群では 270° を越えた部のみ異常, 通常最高部である側壁で 70% 代の例があり, これらは特異性は低いが下壁群の特例的基準と考えられた。横断 ECT では下壁梗塞の検出は困難であるが, 側壁への広がりや評価可能であった。また, 下方のスライスでは心尖部病変は評価不能であった。ECT では断面と心との相対的位置が常に問題となるが, 前壁梗塞群では検出率, 特異性は高く, 梗塞部位, 範囲の評価に有用である

1151 回転型ガンマカメラによるタリウム心筋 RCT 像の臨床的評価

— 心筋梗塞診断における臨床の有効度 —

井上登美夫, 石原十三夫, 細野紀一, 山川通隆, 永井輝夫 (群大, 放) 今井進, 鈴木忠, 村田和彦 (群大, 二内)

心筋梗塞について RCT Image と Planar Image の病巣検出能を比較検討した。対象は, 心電図, 血清酵素および臨床症状により診断した心筋梗塞 33 例, 非心筋梗塞 28 例の計 61 例である。使用した装置は LFOV-E ガンマカメラおよびシンチバック 1200 核医学データ処理装置で, 検査は安静時に ²⁰¹Tl 2~4mCi を静注 5~10 分後から開始し, 1 時間以内に終了した。読影は, Planar Image は 5 方向 (RAO-30°, ANT, LAO-30°, 60°, L-LAT) について, RCT Image は Transaxial, Frontal, Sagittal Image について行った。結果は Planar Image では有病正診率 75.8%, 無病正診率 92.9%, 総合正診率 83.6%, RCT Image では有病正診率 96.9%, 無病正診率 78.6%, 総合正診率 85.5% であった。すなわち RCT Image は, Planar Image よりも有病正診率は高いが, 無病正診率は低く, 総合正診率としては大差がなかった。RCT Image では, 欠損所見がより明瞭となり, 梗塞巣の部位および広がり判定に有用と思われた。

1152 対向型 single photon emission CT による ²⁰¹Tl 心筋断層像。

竹田 寛, 前田寿登, 中川 毅, 田口光雄 (三重大, 放) 浜田正行, 藤井通麻呂 (同, 内) 掛川 誠, 松井 進 (東芝那須)

対向型 single photon emission CT 装置 (東芝製 GMS-70A) を用い, ²⁰¹Tl 心筋断層像を作成, その臨床的価値について検討した。方法は, ²⁰¹Tl 2mCi 投与後, 1view 10~15 秒間で 4ないし 6 度毎 180 度回転させ, 計 7~10 分間データ収集した。再構成には convolution 法を用い, 64×64, あるいは 128×128 matrix にて, 水平断, 冠状断, 矢状断を作成した。

前側壁, あるいは中隔梗塞例では, 水平断にて明瞭な欠損像として示され, 病変が広範囲に及ぶものでは冠状断, 矢状断を加えることにより, その範囲, 進展度を総合的に認識することができた。conventional scintigram では検出困難なことの多い後下壁梗塞例では, 矢状断, 冠状断が非常に有効で, 検出率の向上と共に, 梗塞域を立体的に把握することができた。他に, 運動負荷における変化, 狭心症, 肥大型あるいはうっ血型心筋症等についても検討する。