

544 急性心筋梗塞における²⁰¹Tl-CI心筋SPECTとGd-DTPA造影MRIの所見の対比

杉原弘美、湯浅貢司、杉村和朗、石田哲哉(島医大 放)、島田俊夫(同 4内)

臨床的に急性心筋梗塞と診断された32例について、²⁰¹Tl-CI心筋SPECTとGd-DTPA造影MRIの結果を比較検討した。SPECTにて再分布を伴わない集積低下を認めた23例中22例にMRIで高信号領域を認めた。再分布を伴う低集積部の見られた2例ではいずれもMRIにて高信号領域を認めた。またSPECTにて集積の低下が見られなかった7例中4例にMRIでは高信号領域を認めた。

MRIで認められる心筋梗塞の高信号領域は一般に実際の梗塞範囲よりも広く、sensitivityは心筋SPECTよりも良好であった。しかしながら心筋のviabilityの判定については一定の見解がなされておらず、現時点においては心筋SPECTとの併用が必要であると思われた。

545 急性心筋梗塞例における^{99m}Tc-PYP・²⁰¹Tl-CI同時収集SPECTでのoverlap像の検討

鈴木和夫、小林政雄、阿部豊彦、松岡 悟、中川正康、清水 博、木村 裕、中西 徹、船木公行、長谷川仁志、松岡一志、三浦 傳(秋大 二内)

初回急性心筋梗塞10例に静脈ないし冠動脈内に血栓溶剤を投与し、第3病日にTc・Tl同時収集SPECTを施行、短軸像で2核種の各収集部およびoverlap部の面積を定量した。再灌流前及び1か月後にUCGを施行し、左室壁運動異常の改善を指数化した。Tc集積に対するoverlapの比率は、peak値と逆相関($r=-0.817$)を示し、左室壁運動異常の改善指数とは正相関($r=0.836$)を示した。急性心筋梗塞再灌流症例におけるTc・Tl同時収集SPECTでのoverlap部位は慢性期に収縮能の改善を示し、急性期の再灌流療法効果判定に有用である。

546 明らかな心筋viabilityを認めない心筋梗塞部位での血流再開が運動負荷時左室収縮能におよぼす影響

林豊、本田章三、鶴岡高志、浦岡忠夫(喜多医師会病院)

自覚症状および負荷心筋シンチグラフィより明らかな心筋viabilityを認めない心筋梗塞部位での血流再開が運動負荷時左室収縮能におよぼす影響を検討した。対象は発症後1~2ヶ月の心筋梗塞患者15例で再開通(+)群10例、再開通(-)群5例。安静時²⁰¹Tl心筋シンチグラフィより求めた再開通(+)群のExtent scoreは 0.572 ± 0.217 、Severity scoreは 7.452 ± 4.288 、再開通(-)群の各々は 0.510 ± 0.054 、 6.068 ± 1.834 であった。安静時と運動負荷時心プルシンチグラフィより求めた Δ LVEFは、再開通(+)群 1.2 ± 6.5 、再開通(-)群 0.2 ± 3.7 であった。明らかな心筋viabilityを認めない心筋梗塞部位での血流再開が運動負荷時左室収縮能を良好に保つことが示唆された。

547 Tl-201 運動負荷心筋SPECT 24時間後再静注の試み

杉原秀樹、田中輝光、稲本康彦(高島病院内) 谷口義光(同放) 三ツ浪健一、木之下正彦(滋医大一内) 玉木長良(京大核) Tl-201心筋SPECT 24時間後遅延像の画質を向上させるため、24時間後に少量再静注する方法を試み、24時間後像と比較した。24時間後遅延像(DL)は8例に対し1方向60秒収集し、再静注群(RI)は9例に対し1方向30秒収集した。DL群RI群とも心筋のカウントは3時間後像のカウントとほぼ同等であった。またDL群RI群とも肺野のカウントよりも胸壁のカウントが大であったが、胸壁対心筋比(T/H)はDL群では0.38、RI群では0.24となり、実際視覚的にもRI群の方が良好な画質が得られた。24時間後像を撮像する場合、少量再静注を加えたほうがより良好な画質が得られ、かつ収集時間も短縮できると思われた。

548 ²⁰¹Tl-uptakeによる心筋viability 診断

今井嘉門、荒木康史、斎藤 颯、小沢友紀雄、八杉忠男(日大、二内)、萩原和男、鎌田力三郎(日大、放)

心筋viability診断に、reinjection法はPETを用いる代謝画像と同様に有用である。しかしreinjection法は検査に長時間を要する事より、一般臨床の場で汎用する事は困難である。3時間後の遅延像での²⁰¹Tl-uptakeが、心筋のviability診断に有用か、冠血行再建術前後に運動負荷心筋シンチグラフィを施行した36症例で検討した。術前に施行した心筋シンチグラフィの²⁰¹Tl-uptakeは、冠血行再建術後の冠灌流の改善した部位: $58 \pm 8\%$ で、改善を認めなかったで部位: $35 \pm 9\%$ であった。これより²⁰¹Tl-uptake $\geq 45\%$ の部位にviabilityが存在するとした時のsensitivityは98%で、specificityは86%であった。Reinjection法を用いなくても、遅延像の²⁰¹Tl-uptakeは心筋のviabilityを診断する簡便な指標である。

549 心筋viability評価における安静時²⁰¹Tl心筋シンチグラフィの早期像と後期像の意義

小宮山伸之、江見吉晴(虎の門病院 循セ内)、小野口昌久、丸野広大、高尾祐二、村田 啓(同 放)

虚血心筋のviabilityの判定における心筋シンチグラフィの安静時早期像と後期像の意義を検討した。心筋梗塞の既往のあるCABG施行24例を対象とした。術前に前壁、中隔、下壁、側壁、後壁の5部位について²⁰¹Tl静注10分後の早期像と4時間後の後期像とのTl取り込みの差を求め、術前後の左室造影像における対応する5部位の壁運動の変化と比較した。11例では術後にも同様に心筋シンチグラフィを撮像した。術後の後期像取り込み改善部位では、術後に有意に壁運動が改善した。術後早期像の取り込みが術前後期像よりも改善した部位では、術後壁運動が有意に改善した。本法は、負荷不能例における虚血心筋viabilityの評価に有用と考えられた。