

### 346 梗塞部 ST・T変化と心筋虚血－負荷心筋シンチグラフィーによる検討

齊藤宗靖，阿曾沼裕彦，住吉徹哉，富田政明，土師一夫，深見健一，後藤葉一，平盛勝彦，林田孝平，植原敏勇，西村恒彦（国立循環器病センター，内科・放診部）

前年度の本学会において梗塞部 ST 上昇に左室収縮異常、運動負荷量、経過年数、心筋虚血が関与することを報告したが、今回は負荷心筋シンチグラフィー (S-SG) を用い、心筋虚血と ST・T 変化の関係について検討した。対象は 65 例の左前下行枝 1 枝病変・前壁梗塞症例である。S-SG は ROI 法を用い定量的に解析、梗塞部欠損度および再分布度を求め、負荷心電図所見、左室冠動脈造影所見と対比した。異常 Q 波部位の冠性 T 波の陽転を伴う ST 上昇を認める群 (n=8) は ST 上昇を認めない群に比べ再分布が大で、左室収縮異常は軽く、左前下行枝に高度狭窄を有していた。一方、T 波の逆転を伴わない ST 上昇を示した群 (n=11) では、S-SG 上梗塞部欠損度が大で再分布を認めず、左室収縮異常も高度であった。以上より梗塞部 ST 上昇には主に左室収縮異常と心筋虚血が関与しており、冠性 T 波の陽転を伴う ST 上昇は心筋虚血をあらわしているものと考えられた。

### 348 梗塞部心筋虚血の核医学的定量評価

ペーリング負荷時心筋代謝との対比  
東野順彦，中真砂士，南都伸介，谷浦弘一，  
平山篤志，上松正朗，増山理，児玉和久，  
(大阪警察病院心臓センター)  
三嶋正芳，井上通敏，鎌田武信（阪大・内）

心筋梗塞例における、残存心筋虚血の有無は、各種冠血行再建術の適応を決定する上で重要である。我々は、運動負荷 Tl-201 心筋 ECT を用いて、その定量的評価の有用性を、ペーリング負荷時心筋代謝との対比により検討した。対象は、陳旧性前壁中隔梗塞 20 例である。Tl-201 心筋 ECT を用いて、initial 及び delayed image より、Washout Rate (WR), relative WR, △% Tl uptake を算出した。ペーリング負荷時に、大心静脈洞及び大動脈血より、心筋乳酸摂取率 (LER) を算出し、対象を LER 10% 未満 (虚血群), LER 10% 以上 (非虚血群) に分類した。虚血群では、WR 13±14.4%, relative WR 36±26%, △% Tl uptake 22±4.4% であり、非虚血群の各々、30±11.8%, 70±20%, 8±5.6% に比し、有意差 ( $P < 0.05$ ) を認めた。以上、負荷時嫌気性解糖に傾く症例においては、slow Tl washout を示し、良好な filling-in を認めた。このことから、核医学的定量評価は、陳旧性心筋梗塞例においても、残存心筋に生じる虚血の判定に有用であった。

### 347 Nicorandil の抗狭心症作用についての研究

$^{201}\text{Tl}$  運動負荷心筋シンチグラフィーを用いて -

大西正孝，森 孝夫，加納康至，塩谷英之，大森好晃，福崎 恒（神戸大学 第一内科）  
前田和美（神戸大学医療技術短期大学部）

狭心症を有する虚血性心疾患患者を対象に  $^{201}\text{Tl}$  運動負荷心筋シンチを用いて Nicorandil (NC) の抗狭心症作用について検討を行った。方法は symptom-limited 仰臥式 ergometer を用いて多段階增量法にて無投薬下で運動負荷を施行した (Cont-Ex)。次に Cont-Ex にて  $\text{Tl}$  image 上一過性虚血の認められた患者 7 例に対し一週間後 NC 4 mg 前投与にて Cont-Ex と同一 work load の運動負荷 (NC-Ex) を施行し  $\text{Tl}$  image を撮像した。症状、心電図並びに両 image を視覚的及び ROI 法により半定量的に 3 つの Views (Anterior LAO 45° Lateral) をそれぞれ 5 つの segment に分け計 15 segment を比較検討した。結果は Cont-Ex に比し NC-Ex で症状は全例で又心電図は 6 例 (86%) に改善を認めた。次に  $\text{Tl}$  image 上視覚的に全例に NC image で改善を認めた。一方 segment でみると Cont-Ex 時に一過性虚血のみられた 20 segment において正常域に対する relative % は Cont-Ex 時  $76.9 \pm 5.3$  より NC-Ex 時  $90.2 \pm 5.4$  と有意な增加を認めた ( $P < 0.001$ )。一方 double product は Cont-Ex 及び NC-Ex 時で有意な変化を認めなかった。 $(18599 \pm 5915, 17876 \pm 5973 \text{ NS})$ 。以上より NC は心筋内血流量を増加させることにより抗狭心症作用を示すことが示唆された。

### 349 $\text{Tc-99m PYD}$ 急性心筋梗塞スキャンにおける 24 時間像の検討

多田 明，立野育郎，高仲 強（国立金沢 放射線科）松下重人（同 内科）

我々は昨年の核医学会総会において、陳旧性心筋梗塞患者で  $\text{Tc-99m PYD}$  スキャンを行うとかなりの高率で異常集積が認められる事、またこれらの異常集積を認めた症例は臨床的に予後不良であろうと言う事を報告した。陳旧性心筋梗塞の場合でも異常集積が grade 2 diffuse の時の解釈が問題となるが、今回 24 時間像を撮影して心プールと心筋自体への集積との鑑別を試みた。対象は AMI 8 例 8 回、RMI 4 例 4 回、OMI 9 例 20 回、その他 6 例 6 回である。38 回の検査中 24 時間像では 37 回 grade 2 以上の異常集積をしめした。24 時間像では grade 2 以上示したのは AMI 5 例 5 回、RMI 2 例 2 回、OMI 4 例 6 回、その他 2 例 2 回であった。一方、24 時間像が grade 1 ないし 0 であった症例は、AMI 3 回、RMI 2 回、OMI 14 回、その他 4 回であった。

心内膜下梗塞の例のように心筋自体に集積した場合でも 24 時間像で集積が消失する事があり、24 時間像の撮影だけで心プールとの鑑別が可能とはいえないが陳旧性心筋梗塞患者においては SPECT の利用と共に有用な検査方法と言えるであろう。