

1 梗塞部心筋 Viability の検討

小倉記念病院循環器科 福澤 茂, 野坂秀行,
延吉正清
同心臓外科 宮本忠臣
同放射線科 橋橋晋一

梗塞部心筋の Viability の核医学的評価は、種々報告されている。今回、我々は、 ^{201}Tl 心筋シンチと手術所見を比較検討した。対象は、CABG 症例で、心筋梗塞例 21 例 25 病変である。 ^{201}Tl 心筋シンチは、通常の SPECT 法にて評価した。手術時所見にて 3 群に分類した；A 群：梗塞部位に Scar を認めない 11 病変、B 群：梗塞部位に斑点状 Scar を認める 6 病変、C 群：梗塞部が完全な Scar である 8 病変；各群の %Tl uptake を比較すると A 群 $66.4 \pm 10.2\%$ B 群 $57.2 \pm 8.4\%$ C 群 $38.4 \pm 6.4\%$ で、A 群、B 群で有意に高かった。また、A、B 群では、左室壁運動も良好で術後の改善率も良好であった。以上より、梗塞部の %Tl uptake が 50% 以上あれば Viable な心筋が存在すると思われた。今後、%Tl uptake の高い梗塞部位は、CABG 又は PTCA の適応があり、左心機能の改善を期待できると思われる。

2 心筋梗塞例における viability の新しい定量評価法

沢井通彦, 堰合恭弘, 村山 晋, 丹野恒明,
三国谷 淳, 小野寺慶午 (弘大 2 内),
西沢一治 (弘大 放), 岡本勝博 (弘前市立 内),
鎌田 斉 (同 放部)

我々は、これまで 201-Tl 心筋 SPECT を用いて infarction map 等の展開図表示法を考案し報告してきた (動態核医学研究会: 1:1985)。今回、心筋梗塞症の梗塞領域と再分布領域を表す梗塞・再分布図 (RM) を作製し、局所壁運動との関連で梗塞領域の viability を検討した。対象は心筋梗塞 16 例で、梗塞領域および隣接領域に再分布のあった A 群 8 例、一部にのみ再分布のあった B 群 8 例に分けて検討した。運動負荷の 3 時間後の像より梗塞領域を、また負荷直後の像をもとに再分布領域を求め RM を作製した。梗塞量として defect score, %defect を用い、再分布の指標には再分布比 (RR), 再分布指数 (RI) を用いた。梗塞量は A 群で有意に小であり、再分布の程度は A 群 RR 0.56, RI 2.67, B 群 RR 0.22, RI 0.42 であり、共に両群間に有意差がみられた。%shortening は A 群では 17%, B 群では 13% で両群間に有意差がみられた。再分布のみられた A 群では局所壁運動の障害は、比較的小さく、RM により心筋梗塞領域の viability の評価が可能であった。

3 冠動脈バイパス術前後における ^{201}Tl -SPECT の検討

小出治敏、玉木長良、山本和高、山下敬司、
米倉義晴、小西 裕*、伴 敏彦*、小西淳二
(京大 放核、心臓血管外科*)

我々は冠動脈バイパス術を受けた虚血性心疾患患者 20 名の術前術後に ^{201}Tl -SPECT を施行し、その結果を比較検討して虚血心筋の viability を ^{201}Tl -SPECT 法で評価する事を試みた。すなわち心尖部寄りと心基部寄りの短軸像 2 スライスを用いて、心筋を 8 segments に分け、これらの 20 名の患者にみられた虚血部 53 segments の術後の変化を調べた。その結果、術前の欠損の性状により、バイパス術で、血流の改善が得られるかどうかの一応の指標を得る事ができたので報告する。すなわち initial uptake が多く、redistribution のみられる欠損は術後欠損の消失をみる事が多く、redistribution があっても initial uptake の少ない欠損は欠損の消失をみる事は少なく、また initial uptake の少なく redistribution もない欠損は、無変化である場合が多い事がわかった。また redistribution のない fixed defect でも、initial uptake の多い場合はバイパス術により改善をみる欠損 (9/53) があり、虚血心筋の viability は redistribution だけでなく、initial uptake も加味して、評価すべき事が窺えた。

4 TI-201 心筋 SPECT による PTCA の評価

高 英哲, 光藤和明, 藤野俊夫, 松永和夫,
土井 修, 西原洋浩, 阿波純二, 後藤 剛,
長谷敏明, 金 萬石, 坂本貴昭, 戸田晶子。
(倉敷中央病院 循環器内科)

山本修三, 河原泰人, 重康牧夫。(同 放科)

PTCA 成功例に対し、PTCA 前後と 3 ヶ月後に運動負荷 TI-201 心筋 SPECT を施行し、術前後の心筋灌流改善の程度の評価、及び 3 ヶ月後再狭窄の有無の関係について負荷心電図との比較検討を行った。対象は LAD 34 例、RCA 16 例、LCX 11 例、2CA 14 例、post CABG 4 例の計 79 症例である。このうち術前に再分布を認めた 70 例中 61 例 (87%) に SPECT 上 局所灌流が改善された。

PTCA 後の再狭窄は長期予後を考える上で重要な問題点であるが、再狭窄を拡張 % の 50% 以上の損失と定義した場合、心筋 SPECT による再狭窄検出は Sensitivity 54%, Specificity 90%、一方 ECG による検出は、27%、95%、また 80% 以上の狭窄となったものを再狭窄と定義した場合、心筋 SPECT では各々、80%、89%、ECG では、32%、91% であり、再狭窄検出に関して心筋 SPECT の方が優れていた。

以上より、TI-201 心筋 SPECT は、PTCA 前後の心筋灌流の改善度、PTCA 後再狭窄の有無の評価に有用な方法であると思われた。