93. 急性心筋梗塞症に対する ^{99m}Tc -tetrofosmin Planar心筋シンチの有用性

Usefulness of Myocardial Imaging of Technetium-99m-Tetrofosmin for Acute Myocardial Infarction

兵庫県立姫路循環器病センター 放射線科

○金川達也
(Tatsuya Kanagawa)
石本 剛
(Takeshi Ishimoto)芦原龍彦
(Tatsuhiko Ashihara)
前田啓明
(Hiroaki Maeda)上田 治
(Osamu Ueda)
岸本欣也
(Kinya Kishimoto)伊沢一郎
(Ichirou Izawa)
佐藤正明
(Masaaki Satoh)

【目的】急性心筋梗塞症の血行再建術前に施行した ^{99m}Tc -tetrofosmin (TF) Planar心筋シンチの有用性を定量評価により検討した。

【対象】左前下行枝病変の急性心筋梗塞症で急性期に心筋シンチ、冠動脈造影、左心室造影、血行再建術を施行し、1ヵ月後(慢性期)に同様の検査を行い、血管の開存が認められた23例である。

【使用機器】ガンマカメラ：GCA-10A

画像解析装置：SCINTIPAC 700

心機能解析装置：CARDIO 500

【収集方法】 ^{99m}Tc -tetrofosmin 370MBqを投与し、急性期は静注約10分後から5方向(RAO30, ANT, LAO30, LAO60, Lt-LAT)のPlanar像を撮像し、慢性期は静注約1時間後から同様の撮像を行った。

【解析方法】1.RAO30像のcircumferential profile analysisを用い、心筋内の最高カウントに対する%uptakeを求め、左前下行枝領域の%uptakeの面積を算出した。

2.局所壁運動異常は、シネ左心室造影のRAO30像にセンターライン法を用い、左前下行枝領域における正常範囲の2SD以下を局所壁運動異常部とし、その面積(RWMI)を求めた。

3.%uptakeと局所壁運動および、急性期と慢性期の比較を行った。

【結果および考察】1.%uptakeと局所壁運動は急性期・慢性期共に有意な相関が認められ(Fig-1)、心筋血流と局所壁運動の相関関係が定量評価により確認できた。

2.%uptakeと局所壁運動は急性期に比べ慢性期にはほぼ全例で改善が認められた(Fig-2)。これは、血行再建術の成功によるものと考えられるが、改善の程度は症例によって異なり治療効果の詳細な判定も可能であった。

3.急性期の%uptakeと慢性期の局所壁運動に有意な相関が認められ(Fig-3)、血行再建術前の心筋血流は慢性期の局所壁運動に関与すると考えられ、予後予測の可能性が示唆された。しかし、血行再建術が成功したにもかかわらず局所壁運動が改善しない症例を認め、広範囲な冬眠、気絶、壊死心筋の存在が考えられた。

【結語】急性期の心筋血流の状態が把握でき、慢性期での治療効果判定および、予後予測の可能性も示唆されることから、急性心筋梗塞症における血行再建前の ^{99m}Tc -tetrofosmin心筋シンチは有用であると考えられる。

Fig-1 ^{99m}Tc -TF の%uptake と RWMI との対比

Fig-2 急性期と慢性期との比較

Fig-3 急性期の%uptakeと慢性期のRWMIとの対比