37. 急性心筋梗塞におけるPTCA直後のdistal run-offと画像診断との対比

Comparison with image diagnosis and distal run-off just after PTCA
in patients acute myocardial infarction

大垣市民病院放射線技術部 ○伊藤益弘 岩崎浩康 鶴田初男 安田英明
(Masuhiro Ito)(Hiroyasu Iwasaki) (Hatuo Turuta) (Hideaki Yasuda)
高木等 市川秀男 金森勇雄
(Hitoshi Takagi) (Hideo Ichikawa) (Isao Kanamori)

【はじめに】急性心筋梗塞において、慢性期の壁運動改善は、早期再還流が得られても、症例により異なることが知られている。これは、no reflow現象で示される心筋内微小循環障害によるものとの報告があり¹⁾、心筋壊死の進展とno reflowの関係が注目されている。そこで今回我々は、急性心筋梗塞におけるPTCA直後のdistal run-offの状態から、慢性期の左室壁運動を予測できるか検討した。

【対象】対象は、平成2年1月から平成4年9月までに当院循環器科を受診し、急性心筋梗塞と診断された症例の内、direct PTCAを施行し、かつ、慢性期に左室造影を施行した51例である。

【方法】対象51例について、PTCA直後のdistal run-offの状態を、4段階、2群に分類し (tab.1)、慢性期左室造影における各群間、各段階での壁運動を比較をするため、対象51例の慢性期左室造影の壁運動をセンターライン法で解析し、各段階におけるinfarction integralとinfarction severityを比較した。次に、distal run-offの違いと障害心筋との関係を見る為、各段階、各群間でのTI心筋シンチ所見を比較し、障害心筋との関係について検討した。尚、解析にはコントロール社cardio200を用いた。

【結果】1) 各段階におけるinfarction integralを (fig.1) に示す。infarction integralはセンターライン法における-2SD以下の面積を梗塞重症度の指標にしている為、値がマイナスになる程重症度が高い事を表し、各段階間の比較ではnodelayとsevere delay間では、危険率5%以下でsevere delayがnodelayに比しintegralが大きくなる傾向であった。また、各群におけるinfarction integralの比較においてもno reflow群が正常群に比べ危険率1%以下で有意に大きかった。

2) 各段階におけるinfarction severityを (fig.2) に示す。infarction severityは、梗塞の程度の指標としており、infarction integral 同様にこの値がマイナスになる程重症度が高い事を表し、各段階における比較ではno delayとsevere delay間で危険率1%以下で有意に低値を示し、各群におけるinfarction severityの比較においてもno reflow群が正常群に比べ危険率1%以下で有意に大きかった。

3) 各段階におけるTI心筋シンチ所見との比較を (fig.3) に示す。シンチ所見は、slight-reduced, moderate reduced, severe reduced, defectの4グループに分類し、distal run-offの各段階におけるTI心筋シンチ所見と比較した。その結果、カイ2乗検定にて、危険率1%以下で有意にdistal run-offが不良な程、シンチ所見も重症となった。

【まとめおよび考察】左室壁運動に用いるセンターライン法は定量的評価に有用で²⁾、また心筋梗塞の治療効果の判定に有用である³⁾との報告がされている。そこで今回我々はdistal run-offの違いによる慢性期左室壁運動について検討した。その結果、センターライン法は各段階における壁運動の定量化に有用であると思われ、また、TI心筋シンチ所見との対比でもdistal run-offが不良な程、心筋障害も有意に大となり ($p < 1\%$)、distal run-offの違いから慢性期における壁運動をある程度予測し得ることが示唆された。

*参考文献

- 1) 酒井、他：日本超音波医学誌57-98, 245, 1990
- 2) 岩崎、他：日放学誌46, No8:1111, 1990
- 3) 久保田、他：日放学誌47, No8:1059, 1991

distal run-offの分類

no delay : 良好に wash out される症例	29例	正常群 (36)
slight delay : wash outの遅れが1心拍未満の症例	7例	
moderate delay : wash outの遅れが1心拍以上5心拍未満の症例	8例	no reflow 群 (15)
severe delay : wash outの遅れが5心拍以上遅れる症例	7例	
		(計51)

tab.1

fig.1

fig.2

各段階におけるTI心筋シンチ所見との比較

$p < 0.01$

slight reduced	25	5	5	3
moderate reduced	25	5	5	3
severe reduced	25	5	5	3
defect	25	5	5	3
TI	25	5	5	3
	no delay	slight delay	moderate delay	severe delay

distal run-offの分類 n=38/51

fig.3