

心筋梗塞に対する血栓吸引カテーテルを使用したPCI (percutaneous coronary intervention) 治療の心筋保護効果～心筋シンチを用いた検討～

大倉誓一郎,* 白田 和生,* 三田村康仁**
打越 学,** 永田 義毅,** 石川 忠夫**
中嶋 憲一***

【背景】

急性心筋梗塞は冠動脈粥腫の崩壊とそれに伴う血栓形成により冠動脈の高度狭窄及び閉塞をきたし心筋壊死を起こす病態である。その治療にはバルーンやステントによるPCIが広く行われ、有効性が認められている。しかし、血栓の豊富な病変にPCIを行う際には、破碎された血栓による冠微小循環障害がnow reflow及びslow flow現象を引き起こすことが問題となっている。

【目的】

血栓を吸引除去し、微小循環障害を軽減する目的で開発された血栓除去用カテーテル (RESCUE) を併用したPCIが、冠微小循環に与える影響を心筋血流シンチを用いて検討する。

【対象】

急性心筋梗塞49例。1998年1月以降当院に搬送されたAMIで、緊急PCIを行った者のうち次の条件を満たすもの。①一枝病変②発症後24時間以内に再灌流に成功③入院中に再狭窄が無いことが確認された。このうち、血栓吸引カテーテルを併用した症例は20例、併用しなかった症例は29例であった。

【方法】

急性心筋梗塞と診断した時点で緊急経皮的冠動脈形成術 (PTCA) を施行した。血栓吸引カテーテル使用例では、PTCA施行時に完全閉塞もしくは血栓性の高度狭窄を認めた場合、バルーンによる拡張に先立ち、血栓吸引カテーテル (RESCUE) を用いて血栓除去を行った。引き続きバルーンによる拡張を行い、ステントは適宜追加した。PTCAから10日から14日後に安静時心筋血流シンチ (^{201}Tl もしくは $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -tetrofosmin) を行った後、follow up冠動脈造影で再狭窄の有無の確認をした。安静時心筋血流シンチでは、図1のごとく短軸断面の心基部

より、中央、心尖部寄りの3スライスをそれぞれ6分割したものに加え、垂直長軸断面の心尖部を2分割し、合計20セグメントとした。それぞれのセグメントに肉眼的な集積低下の程度から、0から4までの5段階評価を行い、合計を欠損スコアとして心筋血流障害の指標とし、血栓吸引カテーテルの併用の有無で比較した。

【結果】

患者背景では年齢、性差、責任冠動脈に有意差はなく、HbA1c、T-cho、喫煙率、再灌流までの時間、PTCA後のpeak CPK値に差は認めなかった。(表1) ^{201}Tl と $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -tetrofosminの割合、PTCAから心筋血流シンチまでの時間、QGS法によるEDV、ESV、EFに差はなかった。欠損スコアは血栓除去用カテーテル併用群で 15.5 ± 12.0 、血栓除去用カテーテル非併用群で 19.0 ± 8.1 と有意差は認めなかったものの血栓吸引カテーテル併用群で小さい傾向があった。(表2)

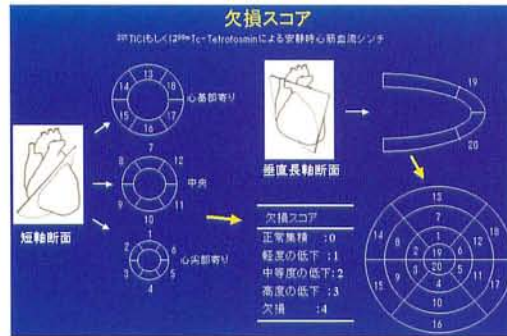
【まとめ】

急性心筋梗塞のPCI治療において血栓吸引カテーテルを併用することが安静時心筋血流シンチにおよぼす影響を検討した。欠損スコアは血栓吸引カテーテル併用群で低い傾向にあったが、統計学的有意差は認めなかった。EDV、ESV、EFも血栓吸引カテーテルの併用の有無での差は認めなかった。

【結語】

血栓吸引カテーテルを併用したdirect PCIは急性心筋梗塞急性期の心筋血流に統計学的に有意な影響を及ぼさなかったが、欠損スコアは血栓吸引カテーテル併用群で小さい傾向にあり、症例を重ねての検討が必要である。

*富山県立中央病院 救命センター科
** 同 内科
***金沢大学医学部附属病院 核医学科

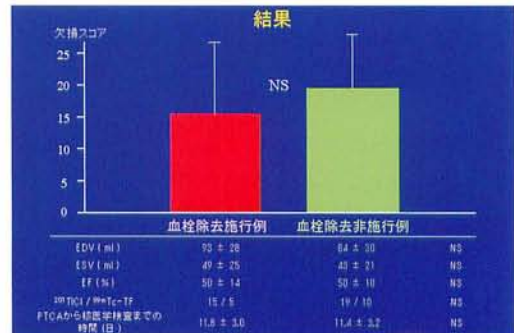


▲図1

患者背景

	血栓除去施行群	血栓除去非施行群	P
症例数	20	29	
年齢(歳)	59 ± 9.4	63 ± 11	NS
性別(男/女)	19 / 1	23 / 6	NS
責任冠動脈(LAD/LCX/RCA)	11 / 4 / 5	20 / 4 / 5	NS
HbA1c (%)	5.6 ± 1.3	5.7 ± 0.9	NS
T-cho (mg/dl)	212 ± 37	206 ± 41	NS
喫煙率(%)	60	41	NS
再灌流時間(hr)	5.3 ± 4.2	6.7 ± 5.7	NS
peak CPK値(U/L)	4533 ± 4001	4257 ± 3248	NS

▲表1



▲表2