

4. タリウム再分布(2) 24時間再分布の臨床的有用性

土 井

修 (倉敷中央病院循環器内科)

【はじめに】

心筋の viability の評価は血行再建術の適応の決定や予後の評価に重要である。²⁰¹Tl 心筋シンチは viability の評価に広く用いられているが、近年その限界性が指摘されている。すなわち、従来 3-4 時間後像における再分布の有無がその指標とされてきたが、再分布がさらに遅延する場合があることが報告されている。そこで、様々なな解決策が提唱されているが、その一つである24時間再分布について検討を加えた。

【方法ならびに結果】

対象は、負荷心筋シンチの通常の 3 時間後像において不完全再分布を示した各種虚血性心疾患92症例である。SPECT 像の評価は、左室を前壁、中隔、下壁、側壁、心尖部の 5 個の領域に大きく分け視覚的に行った。不完全再分布とは、部分的再分布(PRD)，部分的固定欠損(PPD)，固定欠損(PD)とした。一方、24時間後再分布の評価は、再分布なし(0)，軽度再分布あり(1)，明らかに再分布あり(2)の 3 段階で評価した。当該領域の支配冠動脈の狭窄度は AHA の分類で評価し、壁運動は左室造影(LVG)にて視覚的に評価した。また、24時間後再分布の有用性をみるために、血行再建術を施行した18症例(PTCA 17, CABG 1)において、LVG 上の局所壁運動の改善度を Centerline Method を用いて検討した。

3 時間後不完全再分布を 215 Seg. が示した。これを支配冠動脈の狭窄度で分けると 75% 以上 131 Seg. (A群)，50% 以下 84 Seg. (B群) であった。A群では 24時間再分布(24RD) (2) 14%，(1) 27%，(0) 59% であり、41% でなんらかの 24RD を示した。一方 B群

では、おのおの 4%，24%，72% となんらかの 24RD を示したものが 28% と低値であった。以下の分析は A群のみで行った。

3 時間後再分布(3RD) の程度と 24RD の関係をみると PRD 群でやや多い傾向にあったが、PPD, PD 群との間には有意差がなかった。支配冠動脈の狭窄度との関連をみると、24RD を明らかに示す(2) は高度狭窄群(99%，100%) が大多数であった。さらに側副血行路を有する領域で 24RD が多い傾向にあった。LVG 上の左室壁運動障害の程度は PRD, PPD, PD の順で当然強くなるが akinesis の領域でも、なんらかの 24RD をおのおの約 50, 30, 30% で示した。

最後に血行再建術を施行した 18 症例の 42 Seg. を 3RD の評価で PRD 群、PPD, PD 群の 2 群に分けて左室造影上の壁運動の改善度を検討した。いずれの群においても 24RD がある群において有意に壁運動が改善した。

【総括】

24時間後像の問題点としては像の劣化があげられるが、SPECT 撮影における一方向の収集時間を長く(40秒前後)することにより、ほとんど問題にならなかった。今回、再静注法との比較や定量的評価は行っていないが、実際の臨床経験や血行再建術後の壁運動の改善度から、24RD 法は、臨床上有用な方法ではないかという印象を持っている。以上のように 24RD は、時間的制約を除けば、他の方法と比べ簡便であり、かつ患者への負担も少ないので日常検査の中へ取り込まれるべき方法であると考える。