

陳旧性心筋梗塞における二核種心筋SPECTと T波交互脈陽性誘導部位の検討

千代 満,* 中村由紀夫,* 小見 亘*
吉澤 尚,* 木田 寛,* 多田 明**

〔目的〕

陳旧性心筋梗塞における microvolt レベルでの T wave alternans (以下 TWA) 陽性誘導部位と ^{201}Tl (Tl) と ^{123}I -BMIPP (BMIPP) を用いた二核種心筋 SPECT で認めた欠損部位について検討した。

〔方法〕

1997年6月より1999年1月までにTWAを施行した陳旧性心筋梗塞患者38例の内、TWA陽性例15例を対象とし、TWA陽性誘導と12誘導体表面心電図のQ波を認める誘導との一致の有無、二核種心筋SPECT施行11例についてはTl、BMIPPとも欠損した部位を梗塞部位とし、TWA陽性誘導との関連について検討した。

Tlで心筋の血流、BMIPPで心筋の脂肪酸代謝を評価した。心筋スキャンの撮影はSPECTで行い、注射後20分から撮影を開始し、検査時間は17分間で、右前斜位から左後ろ斜位まで180度回転した。

今回の検討でのCambridge Heart社製CH2000を用いたTWA陽性基準は、 $\text{Valt} > 1.9 \mu\text{V}$ かつalternans ratio > 3.0 が1分以上持続し、VM、X、Y、Zいずれか、または近接する2胸部誘導で認められ、artifactのないデータ区間が含まれている場合をsustained alternansとし、sustained alternansのonset HRが110以下、または安静時心拍数が110以上でsustained alternansが認められる場合をTWA陽性と診断した。

〔結果〕

前壁中隔梗塞、下壁梗塞におけるQ波出現誘導とTWA陽性誘導の一致率を示すが(図1)、前壁中隔梗塞では9例中6例、66.7%にQ波出現誘導とTWA陽性誘導の一致を認め、下壁梗塞では6例中3例、50%にQ波陽性誘導とTWA陽性誘導の一致を認めた。

Q波出現誘導とTWA陽性誘導が一致した前壁中隔梗塞例Case 1(図2)でのTWA陽性誘導ならびに二核種心筋SPECTでは、TWAの陽性誘導と心筋

SPECTの欠損部位の一致を認めた。Q波出現誘導とTWA陽性誘導が一致した下壁梗塞例Case 3(図3)でのTWA陽性誘導ならびに二核種心筋SPECTでは、TWAの下壁誘導と心筋SPECTの欠損部位の一致を認めたが、viabilityがあると思われる部位にもTWAの出現を認めた。Q波出現誘導とTWA陽性誘導が一致しなかった前壁中隔梗塞例Case 9(図4)では、二核種心筋SPECTで明らかな欠損を認めなかった。

二核種心筋SPECT施行11例のうち8例にviabilityのある部位にTWAの出現を認めた。

〔まとめ〕

陳旧性心筋梗塞でのTWA陽性患者15例のうち9例にQ波誘導とTWA陽性誘導の一致を認め、他6例は梗塞部位とは異なる誘導でTWAが出現した。Tl、BMIPP二核種心筋SPECTにおいても、梗塞部位のみならず正常部位にもTWAの出現を認める例があった。

〔結語〕

TWAは虚血による障害心筋のみならず正常心筋でも出現する可能性が示唆された。

*国立金沢病院 循環器科

** 同 放射線科

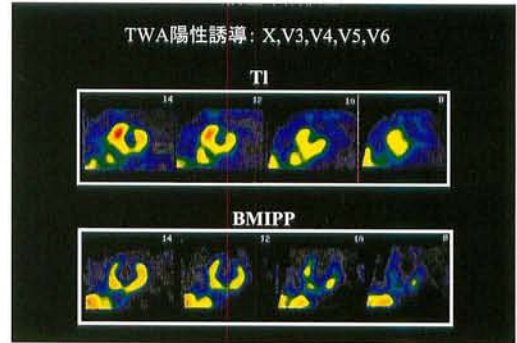
Q波出現誘導とTWA陽性誘導の一致率 (前壁中隔梗塞)

Case	Q wave leads	TWA positive leads
1 63 M	V2,V3,V4,V5	X,V3,V4,V5,V6
2 72 M	V2,V3,V4,V5	V4,V5,V6
3 55 M	V1,V2,V3	X,V1,V2,V4
4 83 M	V1,V2,V3	VM,Y,Z,V1,V5,V6
5 79 M	V1,V2,V3,V4,V5,II,III,LF	II,LF
6 60 F	V1,V4,V5,V6	X,V4,V5
7 63 M	V1,V2,V3,V4	VM,V,F
8 72 M	VI	VM,R,VI,V4,V5,V6
9 59 M	VI	VM,X,Y,Z,R,V2,V3,V4,V5,V6

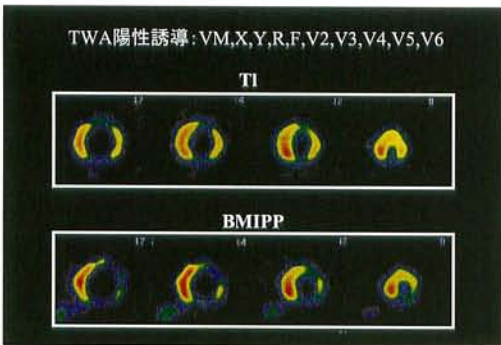
Q波出現誘導とTWA陽性誘導の一致率 (下壁梗塞)

Case	Q wave leads	TWA positive leads
1 58 M	II,III,LF	VM,Y,V2,V3
2 73 M	II,III,LF	F,V2,V3
3 78 F	III,LF	VM,X,Y,R,F,V2,V3,V4,V5,V6
4 65 M	II,III,LF	F,V2,V6
5 61 M	II,III,LF	R
6 79 M	II,III,LF	V2,V3,V4

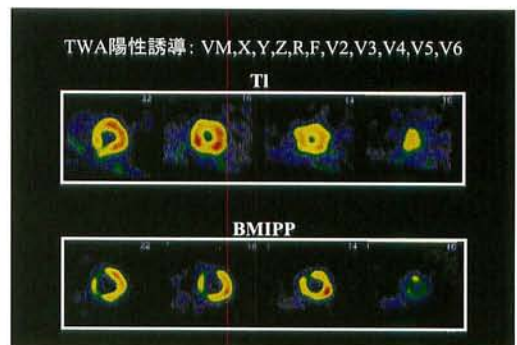
▲ 図1



▲ 図2



▲ 図3



▲ 図4