

# 虚血性心疾患における dipyridamole による 心筋スキャンと体表面電位図との対比検討

野田 隆志,\* 西田 哲也,\* 寺川 俊典,\* 森下 大樹\*  
広田 悟志,\* 広瀬 龍吉,\* 杉本 尚樹,\* 高田 重男\*  
池田 孝之,\* 服部 信,\* 滝 淳一,\*\* 南部 一郎\*\*  
中嶋 憲一,\*\* 分校 久志,\*\* 久田 欣一\*\*

虚血性心疾患患者におけるジピリダモール負荷試験の有用性<sup>1,2,3)</sup>について、体表面電位図(以下 Map)及び、<sup>201</sup>Tl 心筋シンチグラフィを行い対比検討した。

【対象と方法】対象は2枝或いは3枝に75%以上の有意の狭窄を有する虚血性心疾患患者の3例とした。Mapは帝人社製カルディオビジョンを用い、電位を仰臥位安静呼吸位にて記録し、Isopotential Mapを作製した。運動負荷 Mapは仰臥位自転車エルゴメータを用い、多段階に亜最大負荷を行い、Mapを記録した。ジピリダモール負荷 Mapはジピリダモールを1分間0.142mg/kgの割合で4分間静注し、記録した。<sup>3)</sup> STの電位はJ点より60msecにて計測し、ST Mapを作製した。運動負荷タリウム心筋エミッションCTは仰臥位自転車エルゴメータ多段階負荷により、胸痛発作または心電図上で0.1mV以上のST低下をend pointとし、タリウムを3 mCi 静注後、1分間運動負荷を行った。ジピリダモール負荷<sup>201</sup>Tl心筋エミッションCTは、ジピリダモールを1分間0.142 mg/kgの割合で4分間静注し、胸痛発作または0.1 mV以上のST低下が出現した際に、タリウムを静注し記録した。

【結果】図1上に症例1のMapを示した。左側のErgometer負荷後のMapでは、運動負荷によりST Mapの変化は認められていないが、ジピリダモール負荷では、controlに比べ左側胸部から胸壁下部の誘導に広くST低下領域の出現を認めた。図1下は症例1の<sup>201</sup>Tl心筋シンチグラフィであるが運動負荷では前壁にredistributionを伴う集積低下を認めたのに対し、ジピリダモール負荷では同部位に運動負荷時のそれより著しい集積低下の所見が認められた。本症例の冠動脈造影ではSeg 6に完全閉塞を、Seg 11に90%狭窄を認めた。図2上に症例2のMapを示す。運動負荷の

Mapでは、controlに比べ左前胸部誘導から側胸部に広くST低下領域が出現した。これに対し、ジピリダモール負荷 Mapでは負荷前後で明らかな変化がなかった。本症例の<sup>201</sup>Tl心筋シンチグラフィを図2下に示すが、運動負荷及びジピリダモール負荷ともに明らかな変化がなかった。しかし、ジピリダモール負荷後に心尖部から観察すると、前壁からのタリウムのwashoutが遅延しているのが認められた。本症例の冠動脈造影ではSeg 4, 6, 9に90%の狭窄が明らかにされている。症例3のMapを図3上に示す。安静時すでに左側胸部領域にST低下領域を認めるが、運動負荷及びジピリダモール負荷のいずれにおいても左側胸部のST低下領域は拡大し、またST低下度も増加した。本症例の<sup>201</sup>Tl心筋シンチグラフィを図3下に示す。運動負荷により前壁から側壁にかけてredistributionを伴う集積低下が認められたが、ジピリダモールにより前壁から側壁、下壁にかけて一過性欠損像が見られ、運動負荷に比べより広範な虚血の存在が認められた。本症例は冠動脈造影上Seg 1, 2, 6及び11に75~99%の狭窄があり、Seg 4及び7にAC bypass術が施行されている。

【考察ならびに結語】運動負荷法は、冠動脈疾患の診断の方法として有用とされているが、手技が煩雑なこと、下肢の十分な筋力を必要とすること、十分に側副血行路の発達した症例では必ずしも虚血を生じないことなどより限界があると考えられる。これに対し、ジピリダモールは選択的に冠動脈を拡張させ、側副血行路からの盗血現象を介して、病変冠動脈灌流域に虚血を誘発することが知られており、<sup>4)</sup>本負荷試験は手技の簡便さ、安全性からも注目を集めている。我々は、ジピリダモール負荷法と運動負荷法をMapと<sup>201</sup>Tl心筋シンチグラフィについて、3例において対比検討をしたが、必ずしも全例で成績が一致したわけではなく、今後症例数を重ねて検討する必要があると考えた。

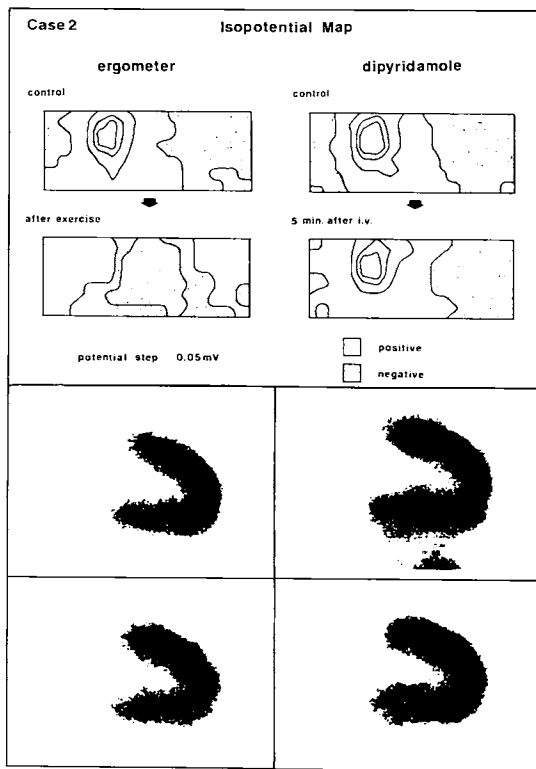
※金沢大学 第一内科

※※ 同 核医学科

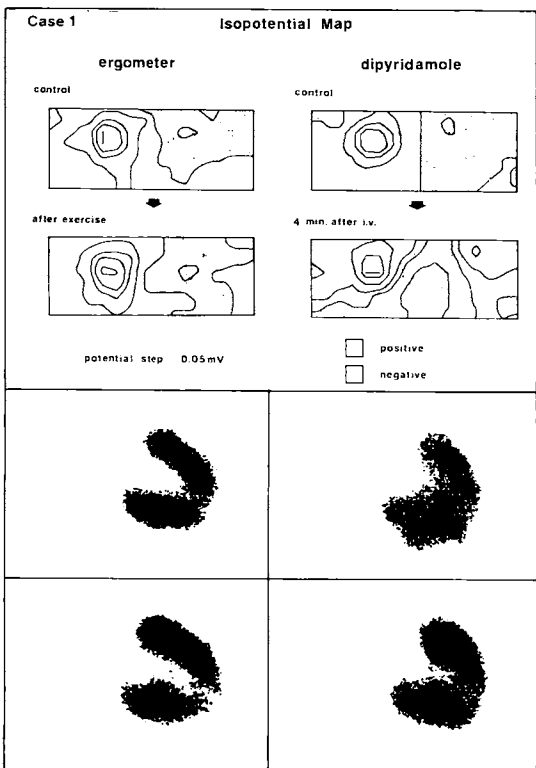
[文献]

1. Gould KL: Noninvasive assessment of coronary stenoses by myocardial perfusion imaging during pharmacologic coronary vasodilatation. I. Am J Cardiol 41: 267, 1978.
2. Gould KL et al.: Noninvasive assessment of coronary stenoses by myocardial imaging during pharmacologic coronary vasodilatation. II. Clinical methodology and feasibility. Am J Cardiol 41: 279, 1978.
3. Albro PC et al.: Noninvasive assessment of coronary stenoses by myocardial imaging during pharmacologic coronary vasodilatation. III. Clinical trial. Am J Cardiol 42: 751, 1978.
4. Feldman RL. et al.: Acute effect of intravenous dipyridamole on regional coronary hemodynamics and metabolism. Circulation 64: 333, 1981.

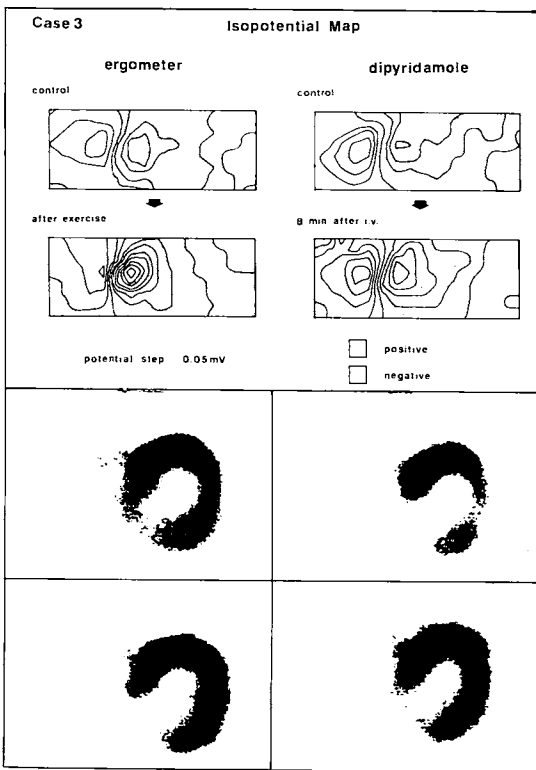
Subjects					
Case	Age	Sex	Diagnosis	CAG	
1. K.K.	67	M	OMI (ant.) +A.P.	2V.D.	No. 6 100 %
					No. 11 90 % collateral (+)
2. W.Y.	52	M	A.P.	2V.D.	No. 4PD 90 %
					No. 6 90 %
					No. 9 90 %
3. C.K.	64	M	A.P.	3V.D.	No. 1 75 %
					No. 2 99 %
					No. 6 75 %
					No. 11 90 %
					collateral (+)



▲ 図 2



▲ 図 1



▲ 図 3