

# 健診における Brugada 型心電図の検出とその意義

○松崎 純子, 出村不三夫, 小林みち子, 渡辺 稔, 宮本亜矢子, 伴 由佳  
大西 淳一, 高橋 秀史, 尾形 仁子\*, 浜辺 晃\*, 関谷 千尋\*\*

札幌社会保険総合病院 検査部、循環器内科\*、健康管理センター\*\*\*

Brugada 症候群とは、1992年 Brugada らが、8 例の放置すれば突然死をきたしたと考えられる症例を報告しそれ以来 Brugada 症候群として、注目されている。本症候群は、非発作時心電図で右脚ブロック、右側胸部誘導 (V1-V3) で ST 上昇 (Brugada 型心電図) を示し、前駆症状なく多形成心室頻拍、心室細動をきたすことがある。

その危険性が指摘されている現在、健診12誘導心電図で Brugada 型心電図の鑑別を注意深く行うことが肝要と考え、Brugada 型心電図の当院健診における検出頻度について検討した。

キーワード : Brugada 症候群、不整脈、突然死

## はじめに

Brugada 症候群<sup>1)</sup> は報告されてからすでに10年を過ぎつつあり、なかには当院外来にその精密検査に訪れる人もいる。しかしその臨床的意義<sup>2)</sup> に関しては、確立されておらず、今後さらに検討されるべき症候群である。

現在 Brugada 症候群は特徴的な心電図 (Brugada 型心電図) により診断されている。年間約8000名の当院健診においても Brugada 型心電図に遭遇することがあり、このたびその出現頻度を検討するとともに、一部の症例で精密検査をしたので報告する。

## 対象、診断基準

対象は1999年4月から2000年8月末までの間に当院健診にて12誘導心電図を施行した11825名。(男性8276名 女性3549名。平均年齢49±5歳。)

使用装置はフクダ電子 Auto Cardiner FCP3201 を使用した。

### — 診断基準 —

Brugada 型心電図の診断基準は岡山大学、永瀬ら<sup>3)</sup> によるものとし、胸部 V1 または V2 誘導によるものとし、胸部 V1 または V2 誘導で 2 mm 以上の late r' を認めなおかつ J 点から 80 msec 後方で 2 mm

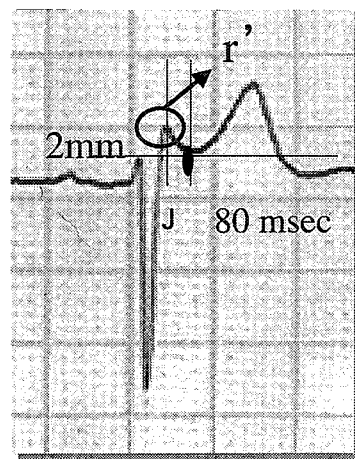


図1 診断基準

- ①心電図上 V1 または V2 誘導で 2 mm 以上の late r' を認めるもの
- ② J 点より 80 msec 後方で 2 mm 以上の ST 上昇を認めるもの (永瀬聡等 Jpn Circ J Vol, 64 Supplement 1 p393 2000)

以上の ST 上昇を認めるものとした (図1)。

診断基準に合致した人のうち6名に精密検査として、心エコー検査、ならびに Modified Bruce 法 (MB法) による Treadmill 運動負荷試験を施行した。

## 結 果

診断基準に合致したのは、38名で、全体の0.32% (男性37名、女性1名で、平均年齢48±6歳) であった。他の健診所見としては、高脂血症17名、肝機能異常10名、肥満9名、高血圧2名などがみられた。

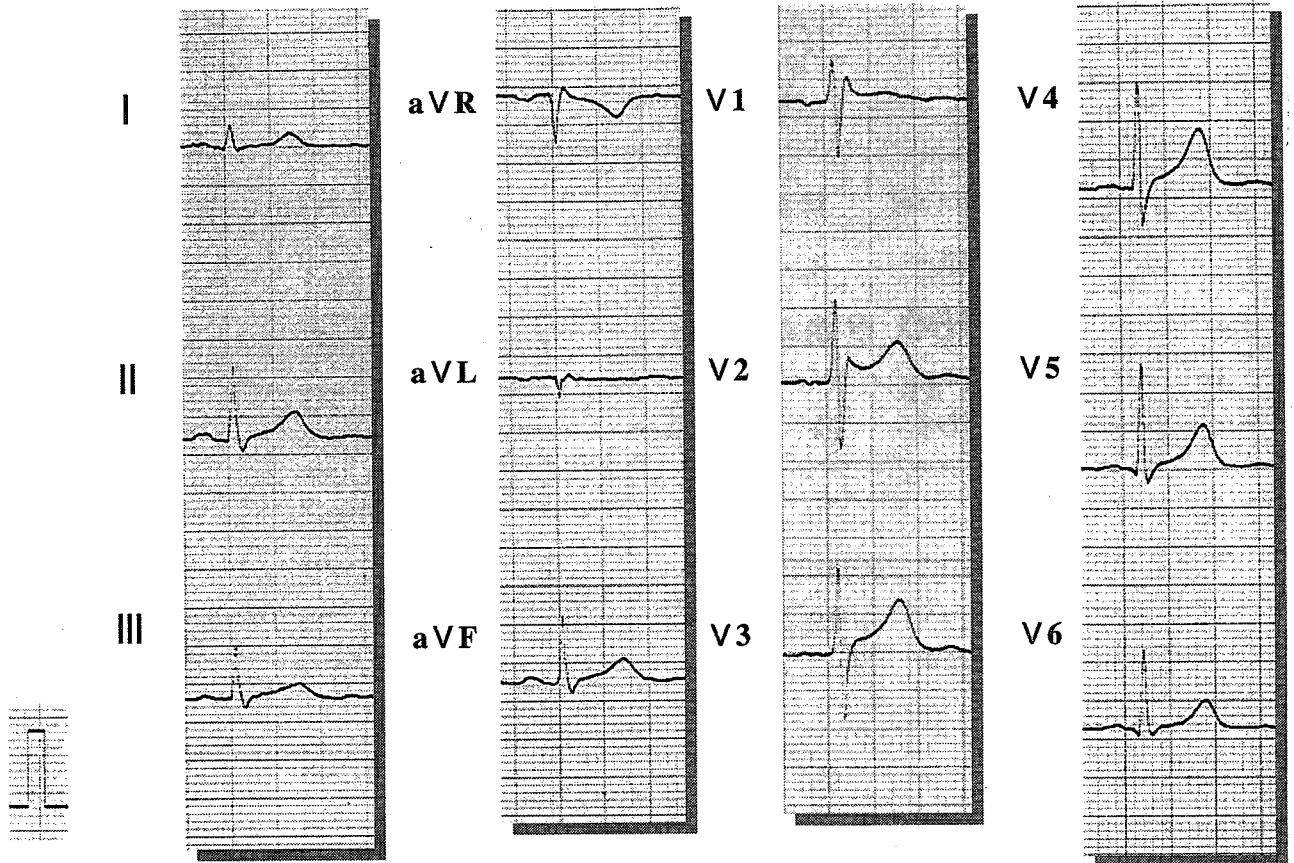


図2 症例呈示 1

しかし年齢構成、健診所見は全健診者との間に差異は見られなかった。また、心臓病、突然死など家族歴を有するものもみられなかった。

以下に症例を、供覧する。

〔症例呈示-1〕

51歳の男性。V2誘導の2mm以上のlate r'をみとめ、なおかつ80ms後方で3mmのST上昇がみられた(図2)。

心エコー図では、異常所見を認めるものはみられなかった。

—運動負荷におけるST変化—

Treadmill運動負荷試験において、3名にV1-3でST上昇の低下が見られた。

〔症例呈示-2〕

V2誘導の変化を示した(図3)。

変化のあった例には、薬物負荷、電気生理学的検査などの、より精密な検査を受けることを薦めるこ

ともある。

—波形の経時変化—

本症候群は、ST上昇が経時的に変化する例のあることが報告されている。当院でも経時的変化の見た例があった。

〔症例呈示-3〕

47歳の男性で平成8年から平成11年の4年間、当院での健診を受けていた。

V1-3誘導のST上昇部分に著明な変化がみられた(図4)。

考 察

1992年Brugadaらが、8例の放置すれば突然死をきたしたと考えられる症例を報告して以来Brugada症候群として注目されている。本症候群は、安静時、特徴的心電図を呈し、前駆症状なく多形成心室頻拍、心室細動をきたすことがある。その病因について、自律神経<sup>4)</sup>、Naチャンネル<sup>5)</sup>の関与なども報告されている。

V2 誘導

Treadmill MB 法

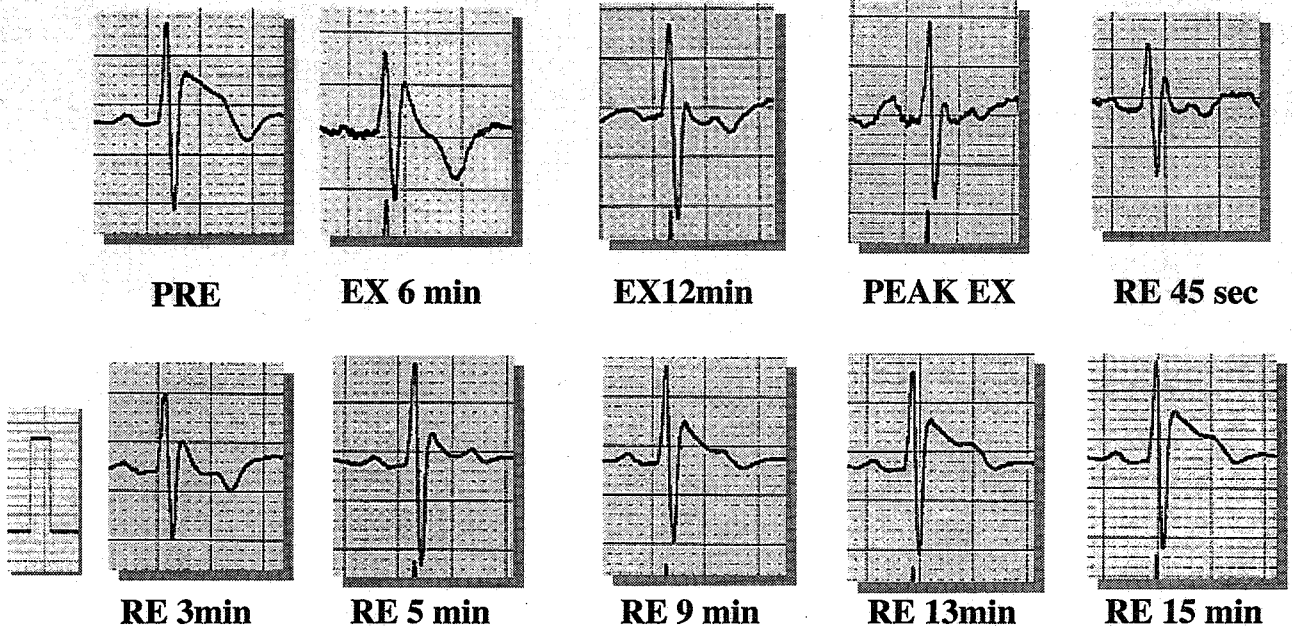


図3 症例呈示 2

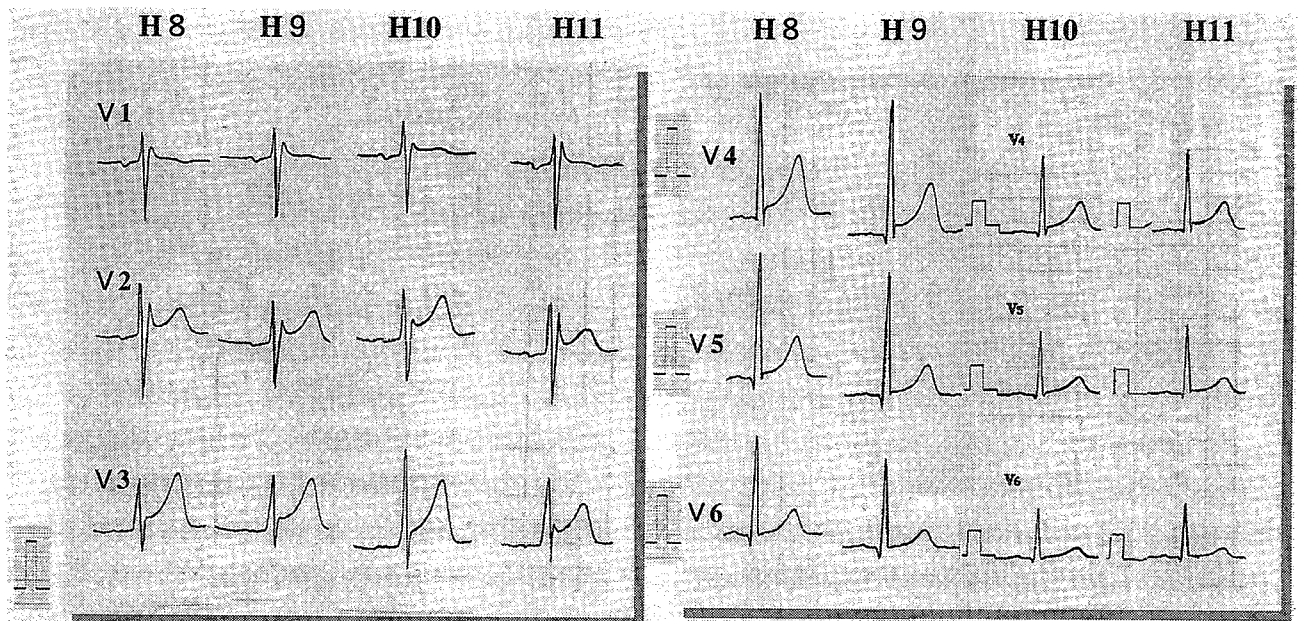


図4 症例呈示 3

致死的不整脈発生の一因と成り得るとされる、Brugada 症候群の鑑別が重要である。一方、本症候群の病因、薬物治療などへの一定の見解は未だ示されていない現在、これからの研究が待たれるところである。

しかし失神の既往や心臓病、突然死などの家族歴を有するなど、ハイリスクと考えられる症例には、植え込み型除細動器などの、積極的治療が必要であるといわれている。

### 結 論

Brugada 症候群において致死的不整脈発生の危険性が指摘されている現在、健診12誘導心電図で、Brugada 型心電図の鑑別を注意深く行うことが、肝要と考えられた。

### 文 献

- 1) 野村昌弘、森 博愛、斉藤 憲、ほか:Brugada 症候群、別冊日本臨床領域別症候群:181~183、1997
- 2) 新 博次、小川 聡、春美健一、ほか:右脚ブ

- ロック、右側胸部誘導 (V1-V3) ST  
上昇をきたす症例 (Brugada 症候群) の調査、  
心臓 28:121~124、1996
- 3) 永瀬 聡、竹中志保、森田 宏、ほか:Brugada  
症候群様の心電図波形を呈した無症候例につい  
ての検討、Jpn. Circ J Vol. 64 Suppl 2392,  
2000
- 4) 中沢、潔:特発性心室細動の自律神経トーン  
の特徴とその臨床的意義、心臓 27:364~373、  
1995
- 5) 清水 渉:Brugada 症候群、臨床医、22: 372  
~374、1996

## The prevalence and clinical significance of Brugada-type electrocardiogram in the health examination

Junko MATSUZAKI, Fumio DEMURA, Michiko KOBAYASHI, Minoru WATANABE,  
Ayako MIYAMOTO, Yuka BAN, Junichi OHNISHI, Shuji TAKAHASHI  
Department of Clinical Laboratory, Sapporo Social Insurance General Hospital

Hitoko OGATA, Akira HAMABE  
Department of Ciculatory Medicine, Sapporo Social Insurace General Hospital

Chihiro SEKIYA  
The health Examination Center, Sapporo Social Insurance General Hospital

In 1992, Brugada et al describad a syndrome consisting of syncopal episodes and/or sud-  
den death in patients with an electrocardiogram (ECG) characteristic of right bundle branch  
block with ST segment elevation in leads V1 to V3. The patients with this ECG pattern are  
considered to be at risk of sudden death due to multicetric ventricular tachycardia or  
vetricular fibrillation without any premonitory symptoms. Because of the potential risk, it  
seemed importnat to detect the Brugada-type ECG in the health examination. Thus, we  
screened for the Brugada-type ECG in the health examanation and analized the prevalence of  
the syndrome in our hospital.