

ニアミス後に Brugada 症候群と診断された 2 症例の検討

田中泰章*³ 横山泰廣*¹ 小堀敦志*¹ 野里寿司*¹
桑原大志*¹ 佐藤 明*¹ 高橋 淳*¹ 青沼和隆*²

Brugada 症候群によるニアミス 2 症例の自然歴、経過を検討し、症状発現前に危険を察知しえたか否かを検証した。症例 1 は 32 歳、男性。夕食後に突然卒倒し、除細動抵抗性の心室細動 (VF) のため心肺蘇生を継続しながら当院へ搬送され救命された。失神歴、突然死の家族歴はなく、心電図異常を指摘されたこともなかったが、状態改善後に 2 mm 以上の coved 型 ST 上昇を認め、心臓電気生理検査で VF が誘発されたため Brugada 症候群と診断し、植込み型除細動器 (ICD) の植込みを施行した。症例 2 は 31 歳、男性。早朝に倒れ、救急隊到着時に VF であったため除細動が行われ当院へ搬送された。入院前に失神の既往はなく、心電図異常を指摘されたこともなかったが、祖父、従兄弟が突然死していた。状態改善後のピルジカイニド負荷試験が陽性であったため Brugada 症候群と診断し、ICD 植込みを施行した。2 症例ともそれまで全く症状がなく、健康診断で心電図異常を指摘されたこともなかった。症例 1 は孤発例であったが、症例 2 は突然死の家族歴を有しており、事前に精査の余地があったと考えられる。突然死をきたす危険性のある Brugada 症候群が存在し、その診断には特徴的な心電図所見とともに突然死の家族歴も重要な手がかりとなることを健康診断にかかわる医療従事者、および一般社会に啓蒙していくことが重要と考えられる。

Keywords

- Brugada 症候群
- 心臓突然死
- 家族歴

*1 横須賀共済病院循環器センター内科

(〒238-8558 神奈川県横須賀市米が浜通1-16)

*2 筑波大学大学院人間総合科学研究科病態制御医学循環器内科学

*3 横浜南共済病院循環器内科

I. はじめに

Brugada 症候群の発端者や孤発例の無症候例を症状発現前に発見するのは困難であり、健康診断や他疾患で受診した際の心電図による偶然に頼らざるをえないのが現状である。今回、当院で経験した Brugada 症候群によるニアミス (心臓突然死からの

Two cases diagnosed as Brugada syndrome after recovery from sudden cardiac death

Yasuaki Tanaka, Yasuhiro Yokoyama, Atsushi Kobori, Toshihiro Nozato, Taishi Kuwahara, Akira Sato, Atsushi Takahashi, Kazutaka Aonuma

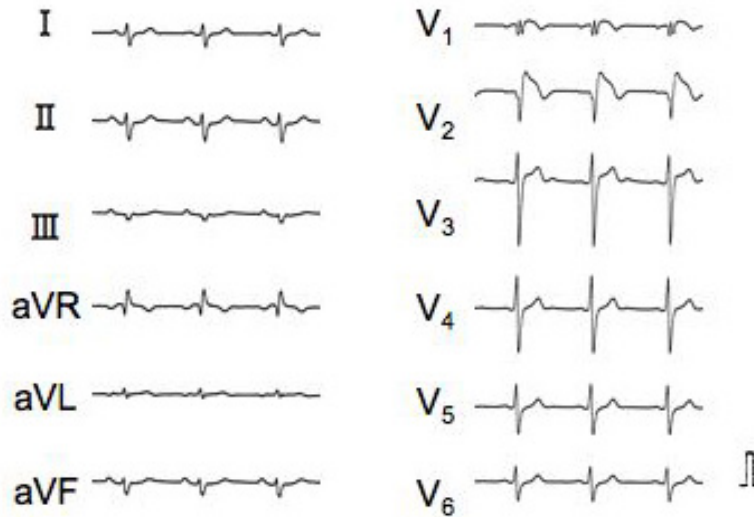


図1 症例1の安静時12誘導心電図(25 mm/sec, 10 mm = 1 mV)
V₂誘導にtype 1型ST上昇を認める.

蘇生)2症例の自然歴, 経過を検討し, 症状発現前に危険を察知しえたか否かを検証した.

II. 症 例 1

32歳, 男性. 平成15年10月15日, 夕食後に突然卒倒し, 心肺停止となった. 隣人が駆けつけ心臓マッサージを開始し, 救急隊到着時には心室細動(VF)であったため除細動を4回施行したが無効であった. 心肺蘇生を継続しながら当院へ搬送となり, リドカイン, マグネシウム, ニフェカランを投与後の除細動でようやく洞調律に復したが, 約1時間の心肺蘇生を要した. 蘇生直後から施行した脳低温療法が奏功し, やがて意識レベルはほぼ改善した. 入院前に失神歴はなく, 突然死の家族歴もなかった. また, 心電図異常を指摘されたこともなかった. 全身状態改善後の安静時12誘導心電図では, V₂誘導にtype 1型¹⁾に相当する2 mm以上のcoved型ST上昇を認め(図1), 加算平均心電図は陽性であった. 心臓電気生理検査では右室心尖部からの2発早期刺激で容易にVFが誘発された.

これらの所見からBrugada症候群と診断し, 植込み型除細動器(ICD)の植込みを施行した. ニアミス後1年以内に, VFによるICD作動を1回認めている.

III. 症 例 2

31歳, 男性. 平成16年5月12日午前6時ごろ, 自室でうめき声を発して意識消失. 呼吸と脈がないため, 父親が心臓マッサージを開始して救急車を要請した. 救急隊到着時にVFであったため直ちに除細動が行われ洞調律に復した後, 当院へ搬送された. 入院前に失神の既往はなく, 心電図異常を指摘されたこともなかったが, 祖父が50歳で, 母方の従兄弟が24歳で突然死していた. 状態改善後の安静時12誘導心電図ではV₁誘導に2 mm以下のsaddle-back型ST上昇を認めるのみであったが(図2), 加算平均心電図は陽性であった. プルジカイニド負荷試験(1 mg/kg静注)でV₂誘導にJ波上昇>2 mmを認めたためBrugada症候群と診断し, ICD植込みを施行した.

ICD植込み後, 6ヵ月の間にVFによるICD作動を6回認めたためシロスタゾール投与を開始し, 以後VFは認めていない.

IV. 考 察

2症例ともにニアミスとなった初回発作まで全く症状がなく, 学校, 会社の健康診断で心電図異常を指摘されたこともなかった. 孤発例である症例1は

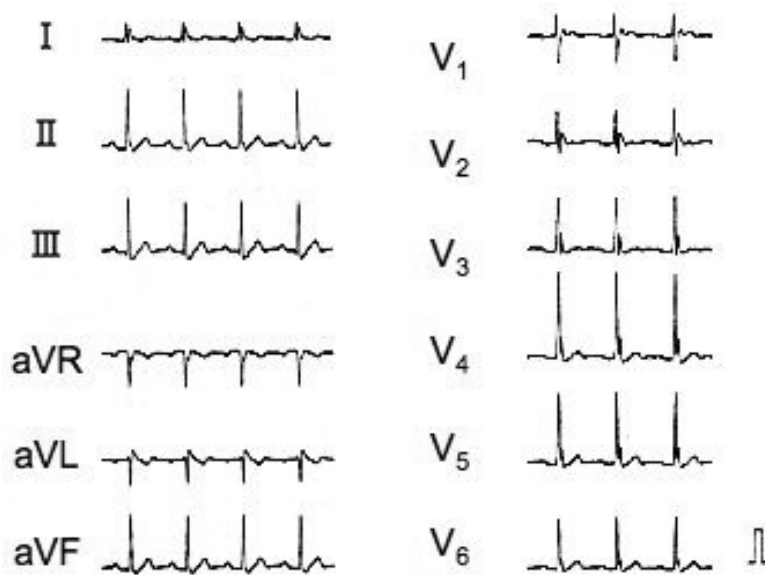


図2 症例2の安静時12誘導心電図(25 mm/sec, 10 mm = 1 mV)
V₁誘導に2 mm以下のsaddle-back型ST上昇を認める。

事前に危険を察知することは不可能であったが、症例2は近親の男性が若年および壮年で2名突然死しており、事前に精査の余地があったと考えられる。

突然死の家族歴はBrugada症候群の心臓突然死、心室細動発生の独立した危険因子としては報告されていないが²⁾、診断に際しては重要な臨床項目の一つである¹⁾。本邦では、健康診断時の12誘導心電図で1 mm以上のsaddle-back型またはcoved型ST上昇が全体の約0.16～0.70%で発見されると報告されているが^{3), 4)}、Brugada型心電図は日内変動を示すため見逃される例も少なくない。健康診断では心電図のみならず、突然死の家族歴の問診も無症候性Brugada症候群スクリーニングのためには重要と思われる。

しかしながら、Brugada症候群の家系で突然死の原因を調べたところ約50%はBrugada症候群と関連がなかったとも報告されており⁵⁾、突然死の家族歴の聴取に際しては詳細を把握するよう努める必要がある。突然死をきたす危険性のあるBrugada症候群が存在し、その診断には特徴的な心電図所見とともに突然死の家族歴も重要な手がかりとなることを健康診断にかかわる医療従事者、および一般社会に啓

蒙していくことが重要と考えられる。今回報告した2症例ともにニアミス後にICD植込みを行い、その後比較的短期間にVF再発を認めている。ニアミス症例にVF再発が多いのは周知のことであるが²⁾、全く症状のなかった症例がなにをきっかけとして、なぜ有症候となるのかはいまだ不明であり、今後の研究が必要である。

〔文 献〕

- 1) Wilde AA, Antzelevitch C, Borggrefe M, Brugada J, Brugada R, Brugada P, Corrado D, Hauer RN, Kass RS, Nademanee K, Priori SG, Towbin JA ; Study Group on the Molecular Basis of Arrhythmias of the European Society of Cardiology : Proposed diagnostic criteria for the Brugada syndrome : consensus report. *Circulation*, 2002 ; 106 : 2514 ~ 2519
- 2) Antzelevitch C, Brugada P, Borggrefe M, Brugada J, Brugada R, Corrado D, Gussak I, LeMarec H, Nademanee K, Perez Riera AR, Shimizu W, Schulze-Bahr E, Tan H, Wilde A ; Heart Rhythm Society ; European Heart Rhythm Association : Brugada syndrome : report of the second consensus conference : endorsed by the Heart Rhythm Society and the European Heart Rhythm Association. *Circulation*, 2005 ; 111 : 659 ~ 670

- 3) Miyasaka Y, Tsuji H, Yamada K, Tokunaga S, Saito D, Imuro Y, Matsumoto N, Iwasaka T : Prevalence and mortality of the Brugada-type electrocardiogram in one city in Japan. J Am Coll Cardiol, 2001 ; 38 : 771 ~ 774
- 4) Atarashi H, Ogawa S, Harumi K, Sugimoto T, Inoue H, Murayama M, Toyama J, Hayakawa H ; Idiopathic Ventricular Fibrillation Investigators : Three-year follow-up of patients with right bundle branch block and ST segment elevation in the right precordial leads : Japanese Registry of Brugada Syndrome. Idiopathic Ventricular Fibrillation Investigators. J Am Coll Cardiol, 2001 ; 37 : 1916 ~ 1920
- 5) Brugada R : Brugada syndrome : role of genetics in clinical practice. The Brugada Syndrome : From Bench to Bedside (Antzelevitch C ed). Blackwell Futura Pub, Malden MA, 2005 ; 130 ~ 139