

抄 録 — 器質的心疾患を伴わない難治性心室頻拍に対するカテーテルアブレーション治療について  
(QT 延長症候群, ベラパミル感受性心室頻拍, カテコラミン感受性心室頻拍, Purkinje 起源心室頻拍などを含む)

# 心室細動の trigger となる心室期外収縮に対する カテーテルアブレーションが有効であった 先天性 QT 短縮症候群の 1 例

森本芳正 渡邊敦之 森田 宏 佃早央莉  
宮本真和 川田哲史 中川晃志 西井伸洋  
中村一文 伊藤 浩

先天性 QT 短縮症候群 (SQTS) は、著明な QT 短縮とともに心室細動をきたす、極めて稀な遺伝性不整脈疾患である。治療に関しては、心室細動 (VF) に対して植込み型除細動器 (ICD) が必要であり、再発を繰り返す場合には、薬剤による治療 (キニジン, ソタロール) を検討する必要がある<sup>1), 2)</sup>。しかし、これらの薬剤に治療抵抗性であった場合、不整脈のコントロールに難渋する可能性が考えられる。今回、このような薬剤抵抗性の SQTS の VF に対して、アブレーションが治療の選択肢の一つとなりうる症例を経験したので、報告する。症例は 50 代女性、主訴は心肺停止。現病歴としては、生来健康で、失神、動悸などの自覚症状も認めていなかった。201X 年 4 月午前 9 時頃、事務仕事中に突然失神、心肺停止となり、同僚が蘇生処置を施行。救急搬送時は VF で、発症から 41 分後に心拍再開し、当院に緊急入院となった。低体温療法後、神経学的後遺症を認めず回復したが、12 誘導心電図では、QTc 291 msec (血清カリウム 4.0 mEq/L) と短縮していた (図 1)<sup>3)</sup>。ほかの modality による検査では器質的心疾患は認められず、電気生理学的検査 (EPS) では、右室不応期の著明な短縮を認め (S1/S2 : 600/150 ms, 400/130 ms)、先天性 QT 短縮症候群が疑われた。家族歴では、母方の叔母が 50 代で突然死。また本人の兄、長男は無症状ではあるものの、著明な QT 短縮 (兄 : QTc 330 ms, 長男 : QTc 321 ms) を認めていた。SQTS の原因遺伝子は特定できていないものの、先天性 QT 短縮症候群と診断し、ICD 植込み術を施行した。入院中は、心室期外収縮 (PVC) はまったく出現せず、抗不整脈薬なしで退院としたが、退院後 55 日目に VF で ICD が適切作動した。そのため、キニジンを開始したが、その後も非持続性心室頻拍 (NSVT) が多発していた。ソタロールに変更するも改善を認めず、退院後 99 日目に緊急入院として EPS・アブレーションの方針とした。アブレーションの方針にした理由に関しては、12 誘導心電図では coupling interval 270 msec で起こる PVC が polymorphic NSVT の trigger となっており、また VF にて ICD 作動時の心内波形を確認すると、coupling interval 270 msec の PVC から VF となっていた。このことから、この PVC が VF の trigger と考えられた。そのため、この PVC に対してのアブレーションを施行する方針とした。ペースマッピングでは右室心尖部下側壁部で PVC と同型の良好な QRS 波形が得られ、かつ PVC に 30 ms 先行する電位が認められた (図 2)<sup>3)</sup>。同部位で通

**Keywords** ● QT 短縮症候群  
● アブレーション

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科循環器内科  
(〒700-8558 岡山県岡山市北区鹿田町 2-5-1)

*Successful Radiofrequency Catheter Ablation of a Premature Ventricular Contraction Triggering Ventricular Fibrillation in a Patient with Short QT Syndrome*

*Yoshimasa Morimoto, Atsuyuki Watanabe, Hiroshi Morita, Saori Tsukuda, Masakazu Miyamoto, Satoshi Kawada, Koji Nakagawa, Nobuhiro Nishii, Kazufumi Nakamura, Hiroshi Ito*

電を開始後、局所からの反復性発火が出現し、通電継続で、消失した。同部位と周囲を追加通電して、PVCは消失し、終了とした。以後、12ヵ月間心室不整脈の出現を認めず、経過している。SQTSのVFに対してのアブレーションの報告はこれまでになく、VFのtriggerとなるPVCのアブレーションも治療の選択肢として考えられた。

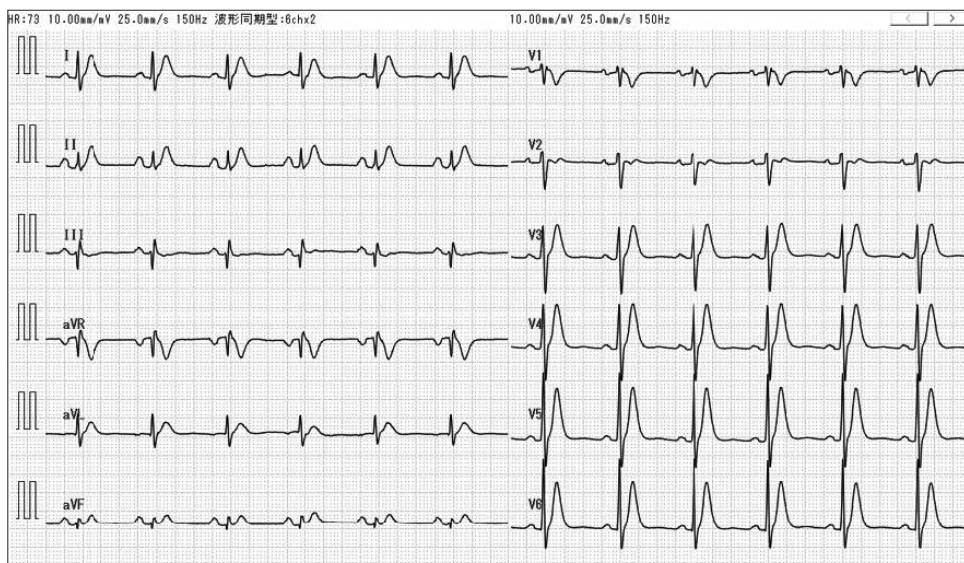


図 1

[文献3より引用]

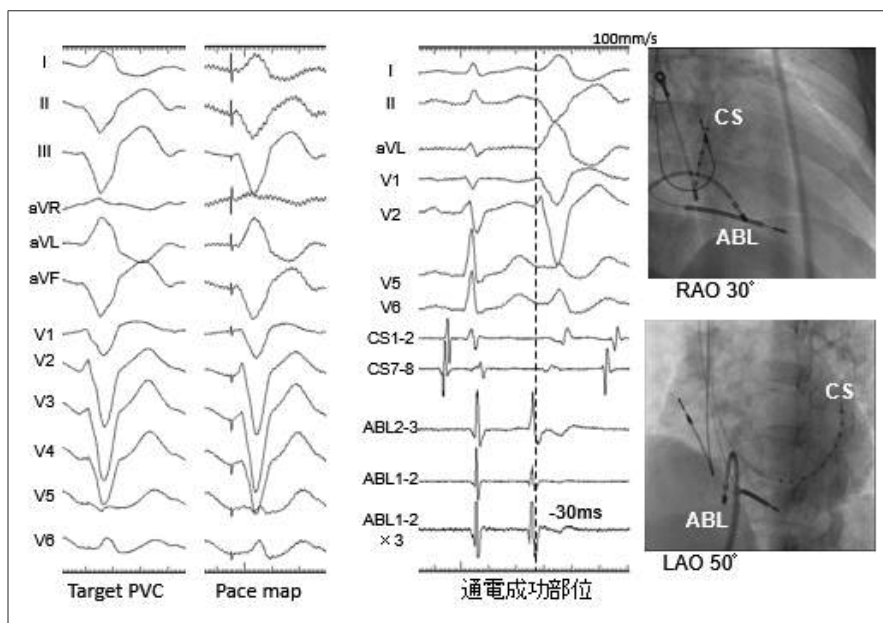


図 2

[文献3より引用]

〔文 献〕

- 1) Priori SG, Wilde AA, Horie M, et al. : HRS/EHRA/APHRS expert consensus statement on the diagnosis and management of patients with inherited primary arrhythmia syndromes : document endorsed by HRS, EHRA, and APHRS in May 2013 and by ACCF, AHA, PACES, and AEPC in June 2013. *Heart Rhythm*, 2013 ; 10 : 1932-1963
- 2) Priori SG, Blomström-Lundqvist C, Mazzanti A, et al. ; ESC Scientific Document Group : 2015 ESC Guidelines for the management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death : The Task Force for the Management of Patients with Ventricular Arrhythmias and the Prevention of Sudden Cardiac Death of the European Society of Cardiology (ESC). Endorsed by : Association for European Paediatric and Congenital Cardiology (AEPC). *Eur Heart J*, 2015 ; 36 : 2793-2867
- 3) Morimoto Y, Watanabe A, Morita H, et al. : Successful radiofrequency catheter ablation of a premature ventricular contraction triggering ventricular fibrillation in a patient with short QT syndrome. *HeartRhythm Case Rep*, 2019 ; 5 : 262-265