

## ● 一般演題

## 12 誘導心電図上，右室流出路起源が疑われたが， Aortomitral Continuity への通電により抑制し得た 流出路特発性心室性期外収縮の 2 症例

さいたま赤十字病院循環器科 関川 雅 裕・新田 順 一・佐藤 明  
黒田 俊 介・狩野 実 希・稲葉 理  
村松 賢 一・大和 恒 博・松村 稜  
武居 一 康・浅川 喜 裕

### はじめに

流出路特発性心室性期外収縮 (OTPVC) の至適通電部位として，右室流出路 (RVOT) のほかに左室流出路・大動脈弁尖・大心静脈遠位などがあり，これらの部位は体表 12 誘導心電図からある程度予測可能とされる。今回，われわれは体表 12 誘導心電図から RVOT 起源を疑ったが，aortomitral continuity (AMC) への通電で抑制し得た OTPVC を 2 例経験したので報告する。

### 1 症例 1 (61 歳，女性)

主訴：動悸。

現病歴：2010 年 7 月に動悸を主訴に前医を受診し，心室性期外収縮 (PVC) の頻発を認めアミオダロンを処方されたが無効であり，当科へ紹介となった。外来で施行した Holter 心電図では PVC 48055 beats/day を認め，アブレーション目的に入院となった。

採血：BNP 111.4 pg/mL，その他特記すべき事項なし。

Holter 心電図 (治療前)：Total QRS 97843 beats/day，PVC 48055 beats/day (49.1%)。

胸部 X 線：CTR 55%，うっ血なし，胸水なし。

心臓電気生理検査および経皮的カテーテル心筋焼灼術：12 誘導心電図で PVC は II・III・aVF で陽性・左脚ブロックパターンで，移行帯は V4-V5 であった (図 1)。EPS では RVOT で pace map は若干異なるものの PVC に先行する良好な局所電位を認めた。しかし，通電後も PVC は消失しなかったため，大動脈弁冠尖の mapping を行っただが，pace map/activation map ともに不良であった。大動脈弁冠尖を mapping した流れで AMC も mapping を行っただが，AMC での mapping では pace map は一致しなかったものの，局所電位は prepotential 様の電位を伴い PVC に 58 msec 先行していた (図 2)。そのため同部位へ通電し，約 9.5 秒で PVC は消失した (図 3)。以後，PVC の再発なく遠隔期 (3 ヶ月以上経過) に施行した Holter 心電図では PVC 2 beats/day・Total QRS 106093 beats/day と良好な結果であった。

### 2 症例 2 (50 歳，男性)

主訴：動悸・胸部違和感。

現病歴：2010 年 10 月，胸部違和感を主訴に前医を受診した。当初，虚血性心疾患の疑いで冠動脈造影検査を施行したが，有意狭窄は認め

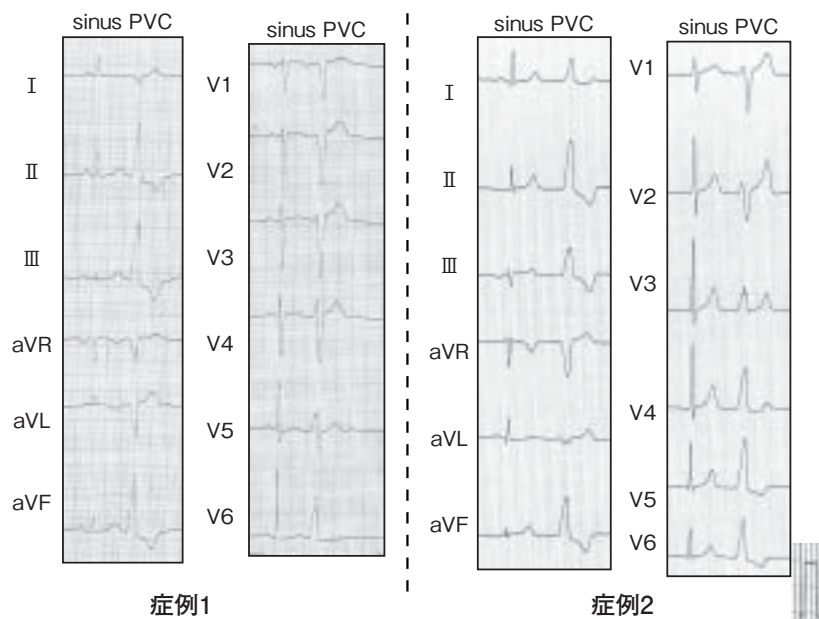


図 1 12 誘導心電図

症例 1：PVC はⅡ・Ⅲ・aVF 陽性・左脚ブロックパターン・移行帯 V4-V5  
 症例 2：PVC はⅡ・Ⅲ・aVF 陽性・左脚ブロックパターン・移行帯 V2-V3

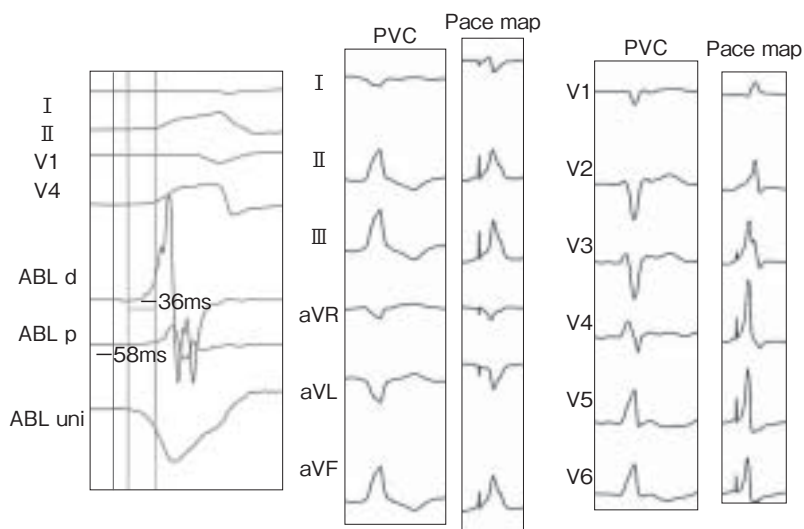


図 2 AMC での activation mapping および pace mapping (症例 1)

局所電位は PVC に 58 msec 先行しているが, pace map は右脚ブロックパターンで全く一致していない。

ず左室壁運動も良好であった。その後、動悸を訴え Holter 心電図で PVC の頻発を認め、前医で PVC に対してアブレーションを施行してい

るが PVC は消失せず当科へ紹介となり、本人の根治希望が強くアブレーション目的に入院となった。

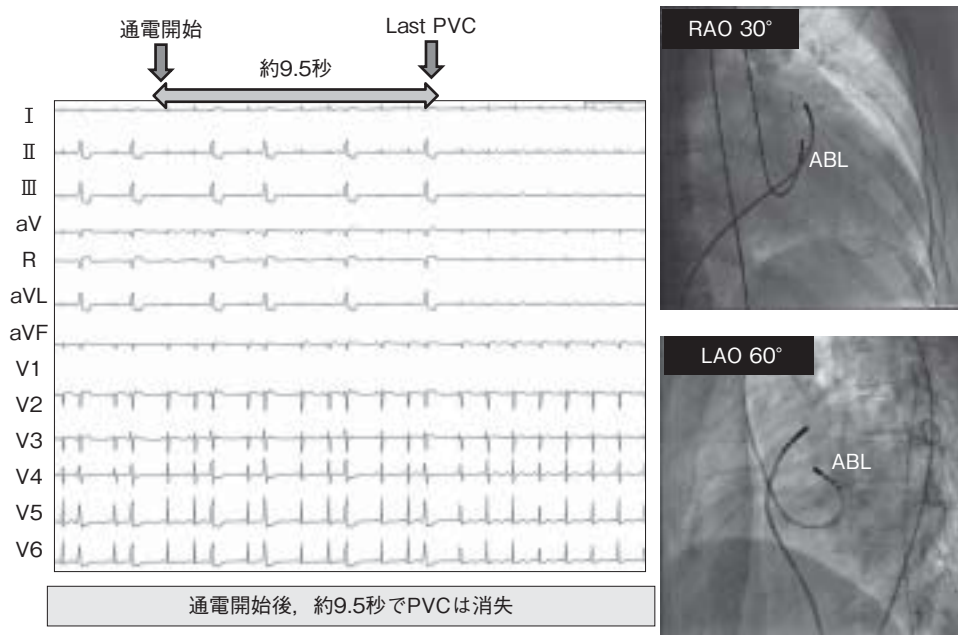


図 3 通電部位 (症例 1)

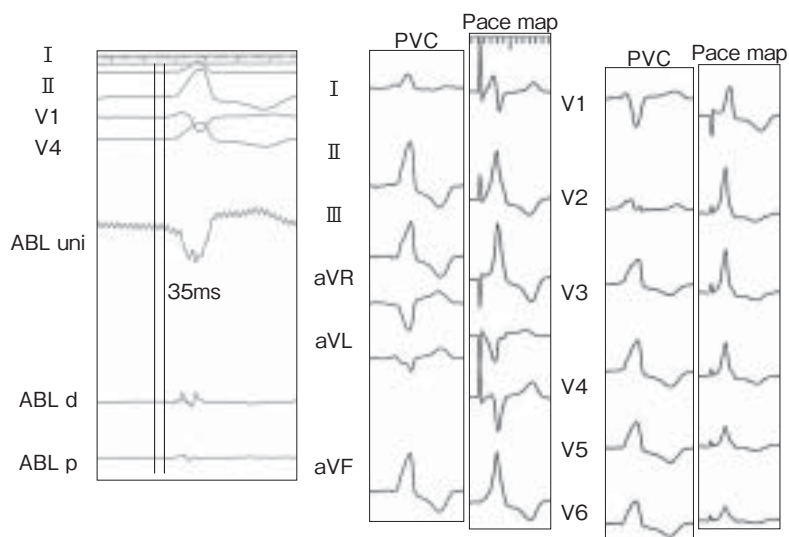


図 4 AMC での activation mapping および pace mapping (症例 2)

局所電位は PVC に 35 msec 先行しているが, pace map は右脚ブロックパターンで全く一致していない。

既往歴：糖尿病（内服加療）。  
採血：BNP 31.2 pg/dL, HbA1c (NGSP) 8.0%,  
その他特記事項なし。  
Holter 心電図（治療前・前医）：Total QRS

119861 beats/day, PVC 23597 beats/day (20%,  
max 7 連)。

胸部 X 線：CTR 50%, うっ血なし, 胸水なし。  
心臓電気生理検査および経皮的カテーテル心

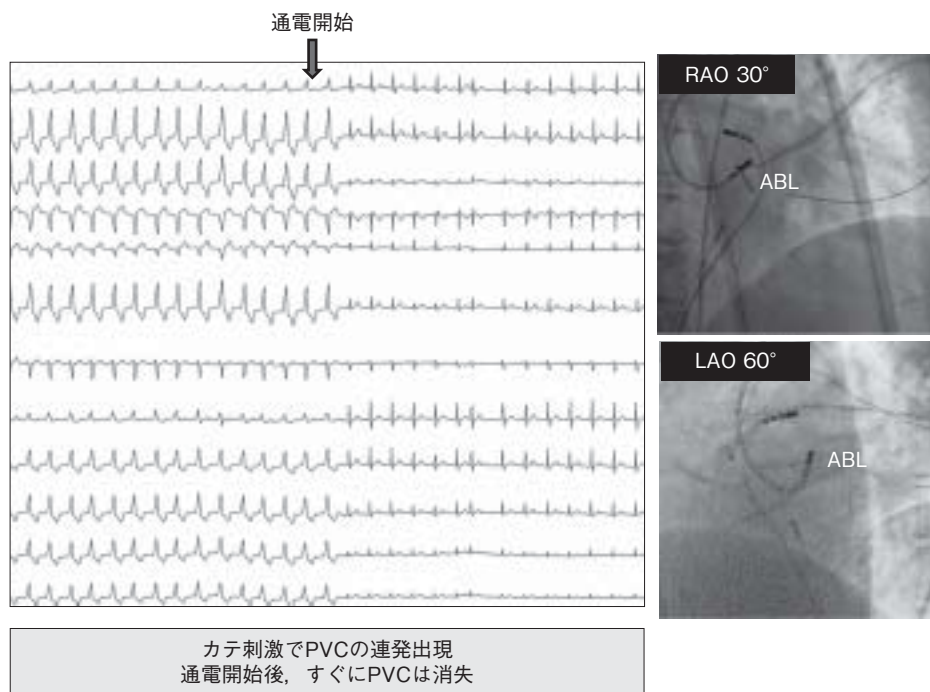


図 5 通電部位 (症例 2)

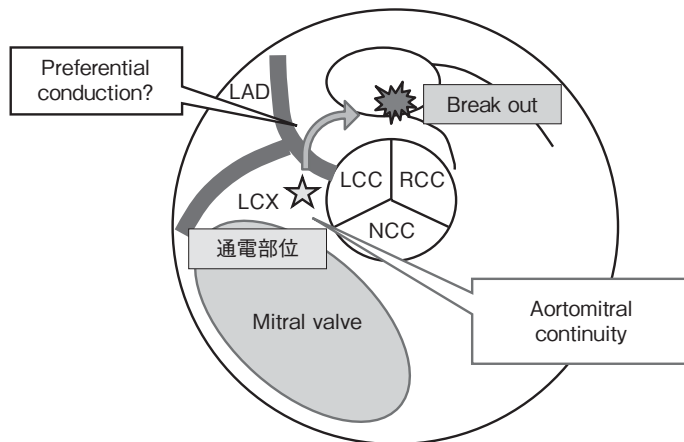


図 6 2 症例での想定回路

12 誘導心電図から推定される PVC の break out と成功通電部位が異なっており preferential conduction の存在が示唆された。

筋焼灼術：体表 12 誘導心電図で PVC はⅡ・Ⅲ・aVF で陽性・左脚ブロックパターンで移行帯は V2-V3 であった (図 1)。EPS を施行し RVOT では perfect pace map であり、局所電位は 107 msec 先行し、Unipolar で QS pattern が観

察されたが、通電は無効であった。大動脈弁冠尖の mapping では pace map/activation map ともに良好な結果は得られず、本症例でも大動脈弁冠尖を mapping した流れで AMC も mapping を行った。AMC では activation map/pace map とも

不良であったが（図 4），カテーテル刺激で clinical PVC と同波形の PVC 連発を認め同部位への通電を行ったところ PVC はすぐに消失した（図 5）。以後，PVC の再発なく遠隔期（3 ヶ月以上経過）に施行した Holter 心電図では PVC 4 beats/day, Total QRS 105996 beats/day であった。

## 2 考 察

今回，経験した 2 症例はともに体表 12 誘導心電図上，RVOT 起源の PVC が疑われた。いず

れの症例も RVOT では activation map/pace map とともに比較的良好であったが，通電は無効であった。そのため大動脈冠尖（LCC・RCC）を mapping し一部通電したが，こちらも無効であった。最終的には pace map の大きく異なる AMC での通電で 2 症例ともに PVC の抑制が可能であった。

AMC への通電で OTPVC は消失したことから，RVOT を exit とした AMC 近傍からの preferential conduction の存在が示唆された（図 6）。