

●一般演題

治療困難なWPW症候群3症例の検討

さいたま赤十字病院循環器科 平尾 龍彦・新田 順一・岩崎 司
池ノ内 孝・林 洋介・村田 和也
李 基鎬・渡辺 敬太・高宮 智正
加藤 信孝・稲村 幸洋・根木 謙
佐藤 明・大和 恒博・松村 穰

1 症例1：複数のKent束の離断に成功した31歳女性(前医不成功例)

現病歴：小学生の頃から年に数回の突然発症する動悸発作があった。健康診断ではWPW症候群の指摘があり，atrioventricular reentrant tachycardia(AVRT)が疑われていたが，甲状腺機能亢進症に対してヨウ化カリウム製剤の内服のため改善するまではヨード含有性の造影剤は避けていた。しかし，妊娠の希望もあったため，造影剤を使用せず前医にてアブレーション，経大動脈的に左室へ挿入し僧房弁下アプローチを行うも，伝導ブロックが得られず不成功となった。2015年12月，アブレーション目的で当

科入院となった。

内服：ヨウ化カリウム 50 mg 2錠分1 朝食後。

既往歴：甲状腺機能亢進症。

心電図：HR 65 bpm, PQ時間 92 ms, QRS時間 118 ms, Δ 波(+) (WPW typeA) (図1)。

electrophysiological study/ablation(EPS/ABL)所見：Vペーシングと頻拍時の心房内sequenceは一致しており，心房最早期興奮部位は冠静脈洞(coronary sinus：CS) distalであった。経大動脈アプローチ，冠静脈洞内アプローチにてVペーシング時の最早期心房興奮部位を焼灼するも室房伝導は消失しないため，心房中隔穿刺を行い左房側から弁上焼灼を行ったところ

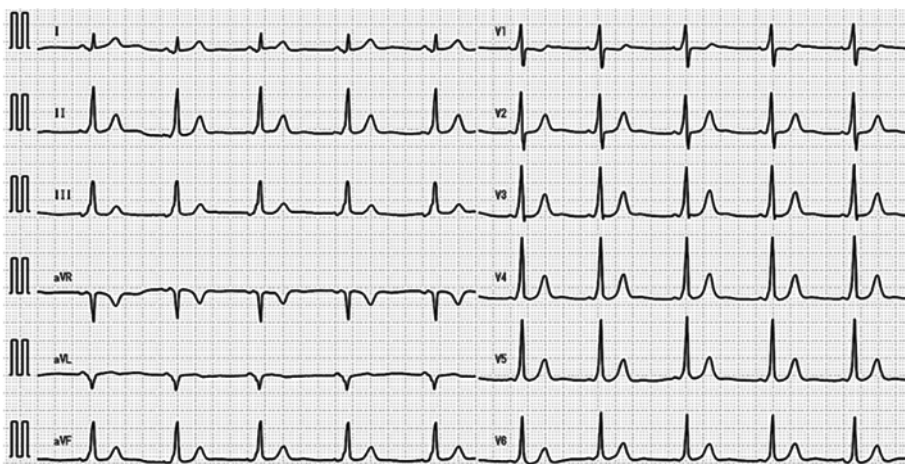


図1 症例1：心電図

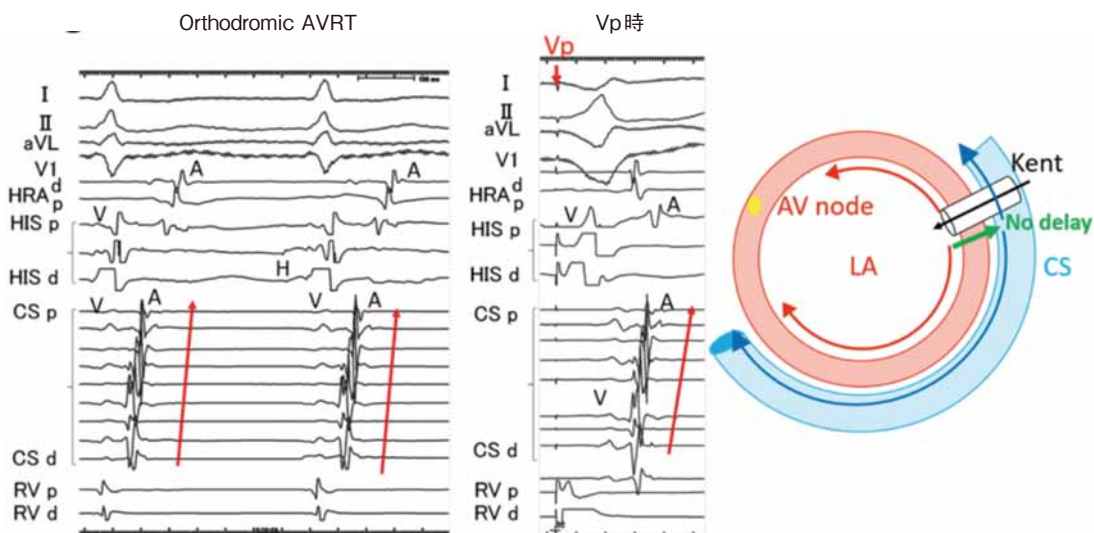


図2 症例1：orthodromic AVRT時とVペーシング時の心電図
orthodromic AVRT時の心房 sequence はVペーシング時と同じであった。

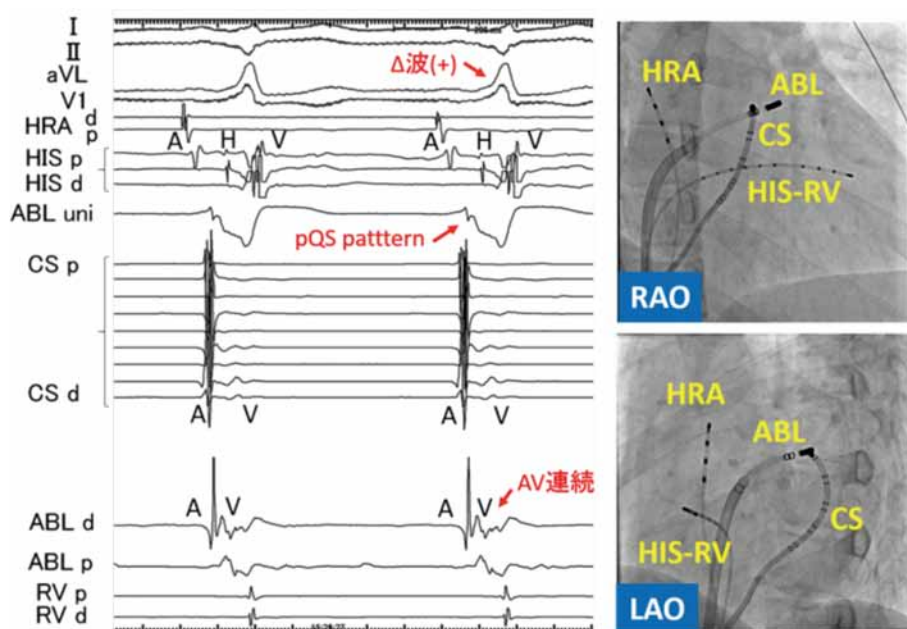


図3 症例1：成功通電部位(僧帽弁2時方向)

ろ、通電開始から5秒で離断に成功した(図2, 3)。通電部位は僧房弁輪の2時方向であり、前医通電部位とおおよそ近い部位の焼灼であった。しかし、その後のEPSで室房伝導時の心房

興奮パターンが異なる頻拍が出現した(図4)。心房興奮最早期はCS mid(僧房弁輪5時方向)であった。経大動脈アプローチにて僧房弁輪5時方向に弁下アプローチでカテーテルをもってい

VA Conduction recur ⇒ AVRT

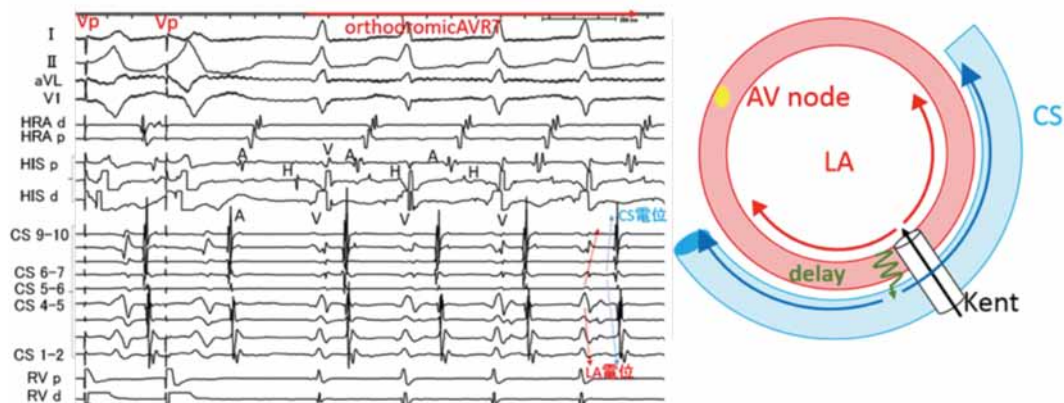


図4 症例1：心電図

逆伝導の心房最早期興奮部位がCS mid 最初と異なる。

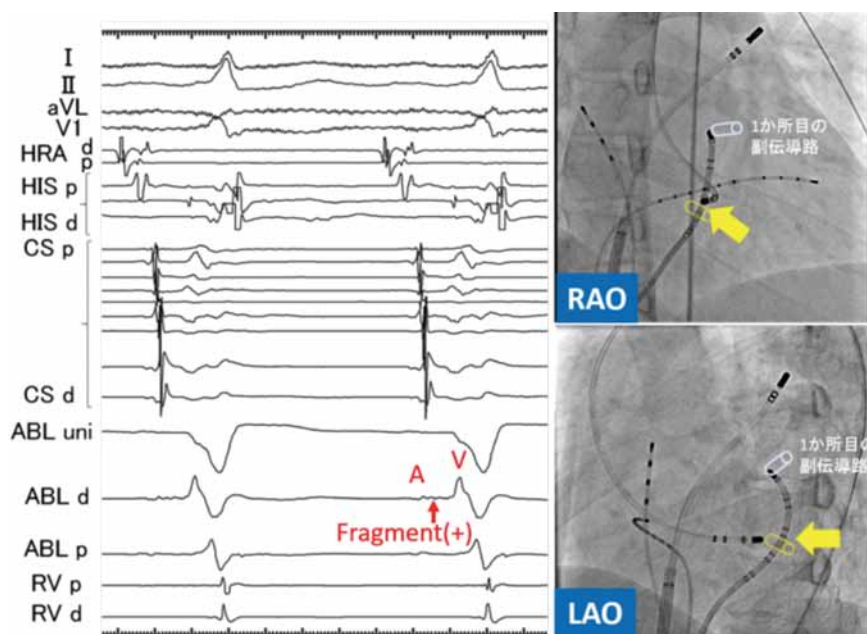


図5 症例1：成功通電部位(僧帽弁5時方向)

くと心房波と心室波の間に連続電位を認める部位があり、通電開始前のカテーテルの接触で室房伝導が消失してしまったため同部位周辺に通電を行った(図5)。その後のEPS、アデノシンの静注でも室房伝導の再発は認めなかった。

2 症例2：MCV内でKent束離断に成功した16歳女性

現病歴：2005年、小学校1年生の時から学校検診でWPWを指摘されていた。

2011年、中学校1年生で初めて動悸を自覚し、それ以後は徐々に発作の頻度が増加した。前医

Sinus/Δ波(+) Sinus/Δ波(-) 発作時/Δ波(-) Sinus/Δ波(+) Sinus/Δ波(-) 発作時/Δ波(-)

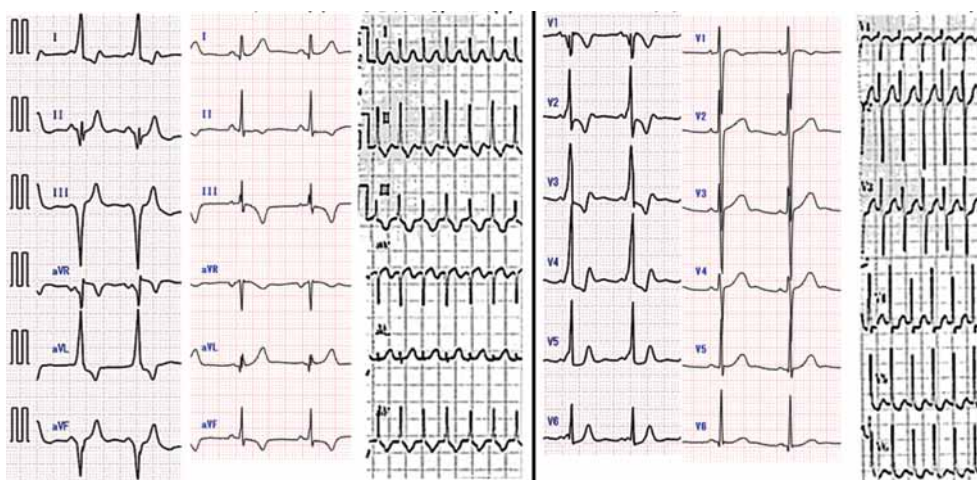


図6 症例2：心電図

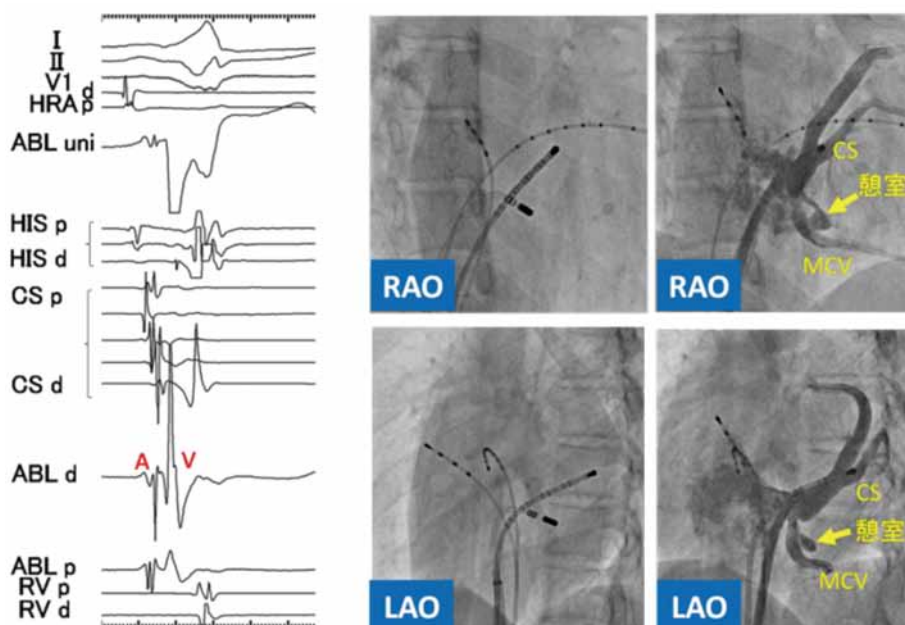


図7 症例2：成功通電部位

での発作時の心電図ではHR 210bpmのnarrow QRS tachycardiaが指摘され、ATP 10mgの静注にて停止した。それ以後も発作はたびたびあったが、様子をみていた。

2016年1月、アブレーション目的で当科入院となった。

内服：フレカイニド 50 mg 2錠分2。

家族歴：なし。

既往歴：僧房弁逸脱症に伴うmild MR。

心電図：間歇性WPW(C型)症候群に伴うorthodromic AVRT疑い(図6)。

発作時の心房sequenceは心室ペーシング時

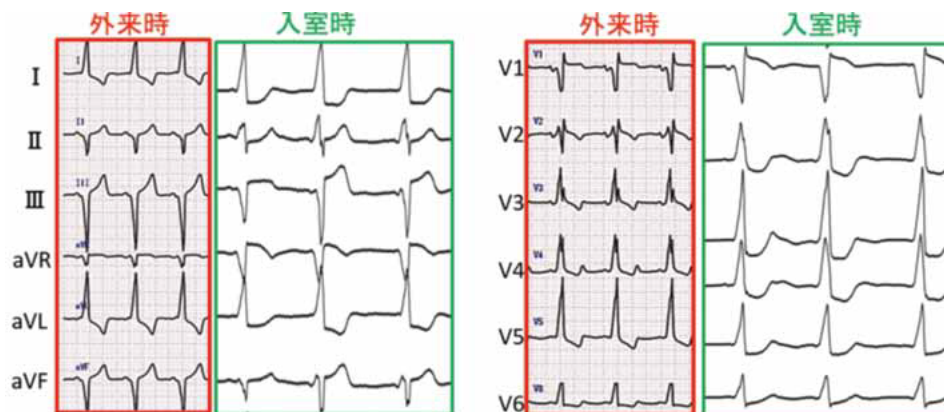


図8 症例3：外来時と入室時の心電図

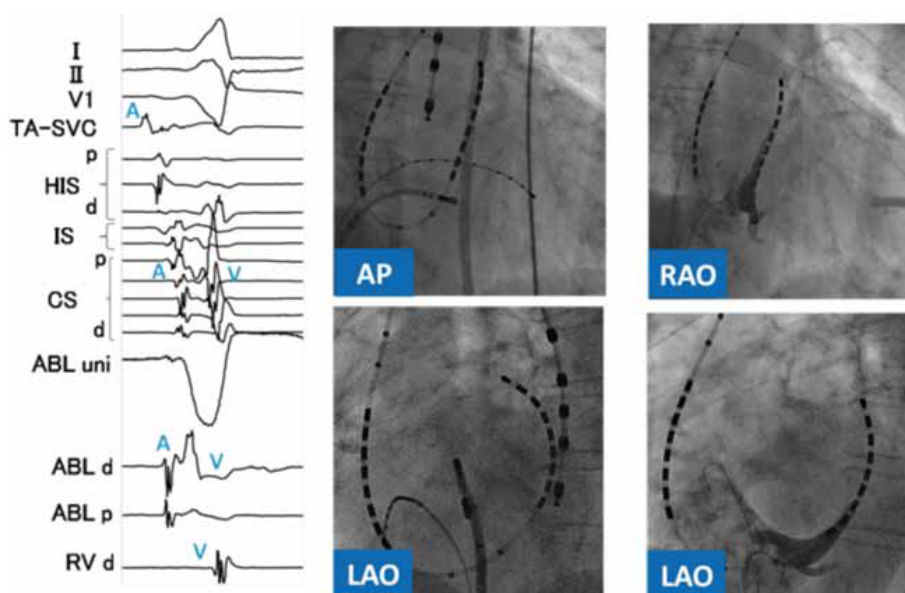


図9 症例3：成功通電部位(右房中隔)

と同じsequenceであり、CS近位部に最早期心房興奮部位を認めた。心室ペーシングを行いながらCS内の心房最早期興奮部位をマッピングしたところ、mid cardiac vein(MCV)内に心房電位と心室電位が連続する部位を認め、通電開始3.2秒後に Δ 波は消失した(図7)。CS造影を行うとMCVの基部に付着する憩室を認め、憩室の基部に成功通電部位が位置していた。EPSにて Δ 波の再発なく終了した。

3 症例3：MCV内Kent束が予想されたが三尖弁輪上でKent焼灼に成功した68歳女性

現病歴：2014年7月より動悸が出現するようになり前医を受診した。心電図にて Δ 波を認め、AVRTの疑いがあり、当院紹介となった。

2016年2月、カテーテルアブレーション目的に入院。

内服：リナグリプチン5mg、カルベジロール10mg、レボチロキシシン50 μ g。

家族歴：なし。

既往歴：2型糖尿病，高血圧，甲状腺機能低下症。

心電図を図8に示す。

外来診察時：Δ波は下壁誘導でnegativeであり，MCV内Kentを疑った。

入室時：Δ波はII，aVF誘導でpositive。

発作時の心内電位はshort RP' 頻拍であり，心室ペーシングと同じ心房sequenceを認め，心房最早期興奮部位はCS近位部であった。

外来時の心電図からはMCV内にKent束があることが予想されたが，CS造影ではMCVに憩室はなく，カテーテルでマッピングしてもCS内に心房と心室の電位が連続している部位は認めなかった。右房内をマッピングしたところ，三尖弁輪5時の方向に心房と心室の電位が近接している部位があり(図9)，同部位の通電開始2秒でΔ波は消失した。

4 まとめと考察

症例2は心電図からMCV-Kentを疑いカテーテルをもっていったところ，MCVに憩室の付着があり，同部位の焼灼でKent離断に成功した。

症例3はII誘導で上方軸であり，MCV-Kentを疑っていたが，入室時の心電図にてII誘導のデルタ波は下方軸に変化していた。右房中隔にてKent離断に成功した。

II誘導でnegativeのΔ波についての報告では，感度100%，特異度50%，陽性的中率24%，陰性的中率92.3%であり，MCVを除外する指標としては有用な基準であると考えられた¹⁾。

文 献

- 1) Kobza R, et al. Paraseptal accessory pathway in Wolff-Parkinson-White-Syndrom: ablation from the right, from the left or within the coronary sinus/middle cardiac vein? J Interv Card Electrophysiol 2005;12:55-60.