

●一般演題

Uncommon AVNRTと診断し治療に難渋した頻拍が、 2nd sessionにて左房側壁Kent束を介した AVRT再発であったと診断でき治療に成功した1例

春日部中央総合病院心臓病センター不整脈科 林 武志・畠 信哉・田中 数彦
横浜市立みなと赤十字病院 山内 康照

はじめに

AVRTのEPSにおいて逆伝導の最早期部位の検出は、Kent束の同定に非常に重要である。今回われわれは、過去のアブレーションによってブロックラインが形成され、頻拍中の最早期部位が1st sessionでCSカテーテルより遠位端に存在していたため頻拍の診断に難渋した症例を経験したので報告する。

1 症 例

25歳、女性。前日から持続する動悸を主訴に救急搬送された。既往に7年前に他院にて左房側壁Kent束を介するconcealed WPW症候群に対しアブレーション施行歴があった。搬送時の心電図は逆行性P波を認めるregular narrow QRS tachycardiaで(図1)、ATP静注で停止したことからAVRTの再発、またはAVNRTが疑わ

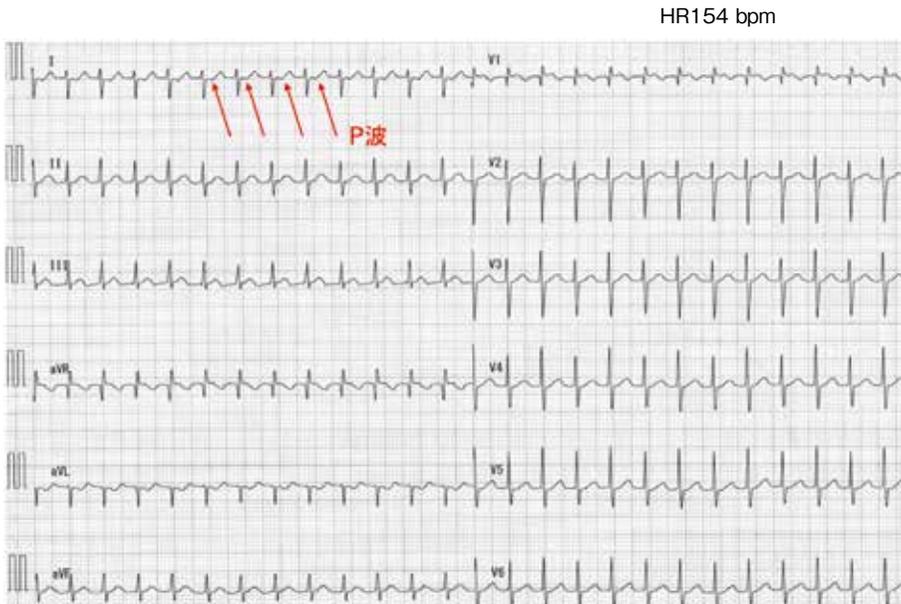


図1 頻拍発作時の12誘導心電図

Takeshi Hayashi, et al.: A case of AVRT recurrence patient diagnosed as AVNRT by the catheter position in the coronary sinus in the 1st session

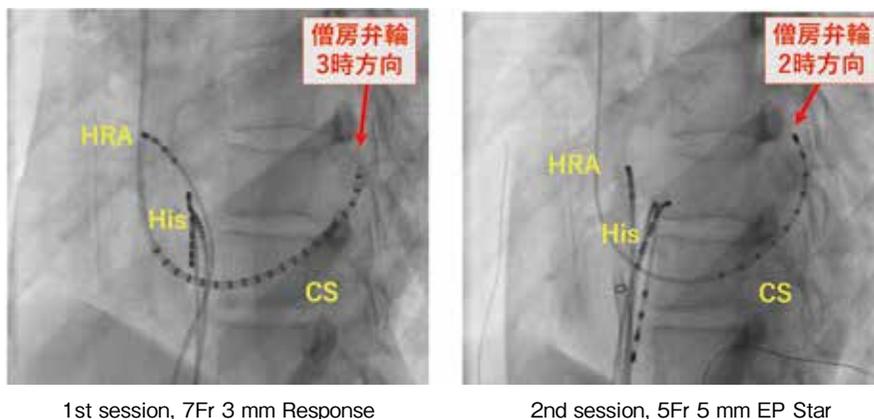


図2 1st sessionと2nd sessionでのCSカテーテル位置

れた。その後も頻拍発作を繰り返したためアブレーション目的に入院となった。

EPSでは、VPのVA最早期はHisで減衰伝導も認め、APではjump upを認めないものこちらでも減衰伝導を認めた。またpara-hisian pacingではAV nodal patternを示し、誘発された頻拍ではリセット現象陰性、VA entrainment陽性、VA linking陽性であったことからfast-slow AVNRTと診断し、頻拍中の最早期部位をRF通電した。しかし、頻拍は再現性をもって誘発され、解剖学的slow pathwayと無冠尖からも焼灼したが頻拍は消失せず、A-H間隔の延長も認めたため、追加焼灼はリスクが高いと判断し1st sessionを終了した。

しかし、術後6ヵ月間頻拍発作を繰り返し、よりHis東近傍を焼灼するためCRYOを用いた2nd session目的に入院となった。2nd sessionではCSカテーテル留置に難渋し、CSカテーテルを7Frから5Frに変更した(図2)。その際カテーテル刺激により頻拍が誘発され、CSカテーテル先端の位置する僧房弁輪遠位側に頻拍中の心房再早期電位を認めた。また、逆行性伝導の興奮順序をみると、CS1-2からCS3-4にかけて興奮するものとHis5-6からCS5-6にかけて興奮しているものの2つがみられ、CS3-4とCS5-6の間にブロックラインがあると考えられた。さらに、頻拍中のVスキャンでHRAにて

リセット現象が陽性となった。VスキャンのVAブロックでの頻拍停止を確認し、僧房弁輪遠位端の左房側壁Kent束を介したAVRTの再発と診断した。同部位をRF通電した結果、1.5秒でKent束の焼灼に成功し頻拍は停止した(図3)。2nd session開始時にはCS1-2に最早期電位があったが、焼灼後は同部位への伝導遅延がみられた。ATP静注での房室伝導の双方向性ブロックを確認し手技終了とした。

以降は頻拍発作の再発なく現在まで経過している。

2 考 察

本症例では、①過去のアブレーションによりブロックラインが形成され、②CSカテーテルの留置位置が浅かったこと(図2)から1st sessionでAVRTの診断に至らなかったと考えられる。Bortoneらの報告¹⁾でも、左側壁APのABL不成功後の症例の診断の難しさが指摘されており、本症例もブロックラインによってCSカテーテルでAPを検知することができなかった。

1st sessionではCSカテーテルの位置が浅かったため、2nd sessionにおけるCS7-8までしか電位が見えなかったと考えられる(図4)。また、2nd sessionでCS3-4とCS5-6間のブロックラインを確認するためdifferential pacingを行ったところ、CS7-8からCS3-4までの伝導時間

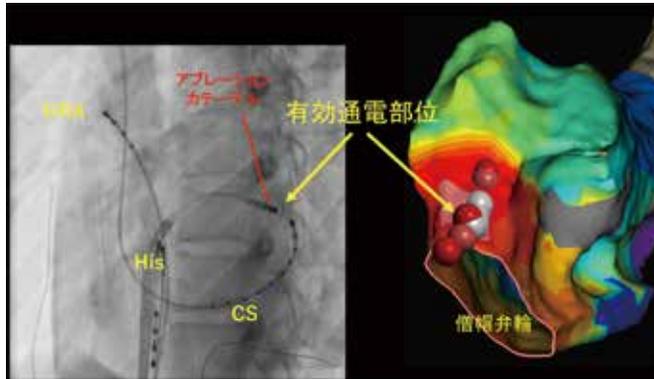


図3 有効通電部位(LAO) (左)とCARTOシステム(右)による activation mapと有効通電部位

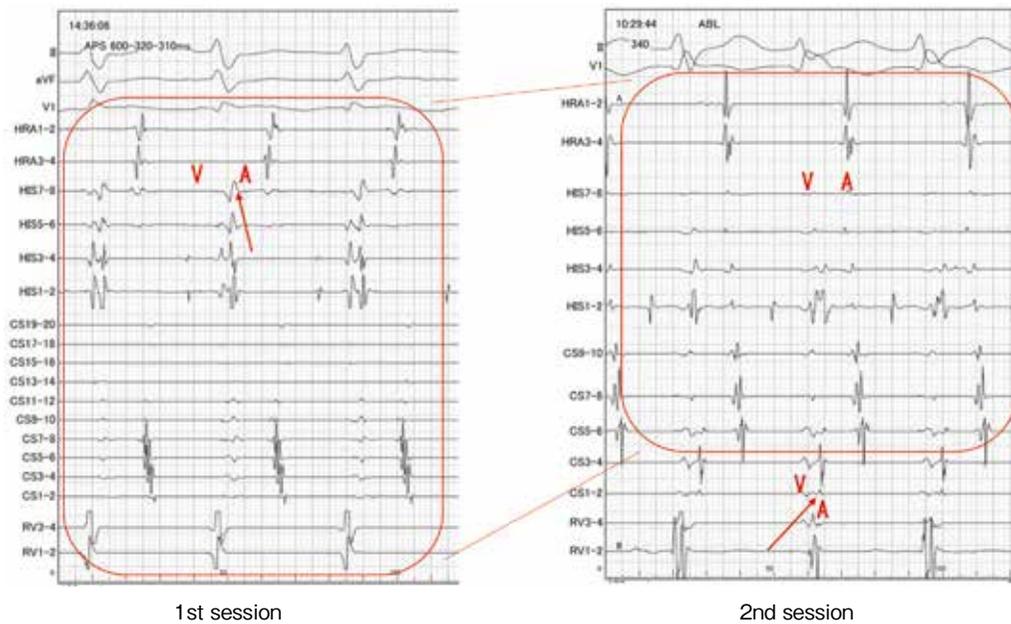


図4 1st sessionでの再早期電位(左), 2nd sessionでの再早期電位(右)

は152 msec, CS9-10からCS3-4までの伝導時間は145 msecでCS7-8のほうが長く, CS 1-2ペーシングでもCS9-10からCS5-6にかけての伝導がみられブロックラインを迂回して左房を伝導している所見を認めた(図5)。

前医での詳細な治療データは入手できなかったが, ブロックラインのdistalにケント束が存在した理由として, おそらくCS入口部からmitral isthmusまで広範に焼灼した結果ブ

ロックラインが拡大し, また術中にAVNRTの可能性が高いと考えながらEPSを施行してしまったため, 1st sessionで正しい診断ができなかったと考えられた。

2nd session終了後に再検討したところ, 中隔ケントの鑑別所見で重要なPPI-TCLとcorrected PPI-TCLは129 msと122 msで, 中隔ケントは否定的であった^{2, 3)}。しかし, AVNRTの場合のPPI-TCLは115 msを大きく

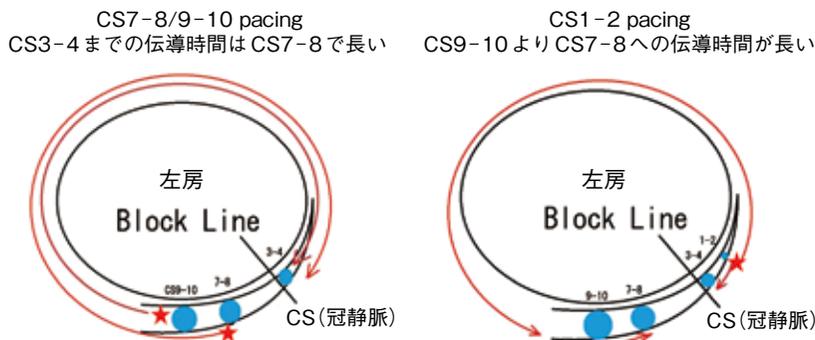


図5 Differential pacingによるblock lineの確認

超えた200 ms前後になることも多く、自由壁ケント束の存在は否定できない^{2, 3)}。Para-hisian pacingについては、HRAとCSのシークエンスが頻拍発作中から変化しており、AV nodal patternではなくfusion patternとも考えられた。

まとめ

本症例のように過去にABL歴があり左房に絶縁部分があると考えられた場合、ブロックラインの遠位に伝導路がある可能性も考慮し、VA伝導再早期を検索する必要があると考えられた。

文 献

1) Bortone A, et al. Evidence for an incomplete mitral

isthmus block after failed ablation of a left postero-inferior concealed accessory pathway. EP Europace 2006;8:434-7.

2) Michaud GF, et al. Differentiation of atypical atrioventricular node re-entrant tachycardia from orthodromic reciprocating tachycardia using a septal accessory pathway by the response to ventricular pacing. J Am Coll Cardiol 2001;38: 1163-7.

3) González-Torrecilla E, et al. First postpacing interval after tachycardia entrainment with correction for atrioventricular node delay: a simple maneuver for differential diagnosis of atrioventricular nodal reentrant tachycardias versus orthodromic reciprocating tachycardias. Heart Rhythm 2006;3:674-9.