

## ● 一般演題

## 右房解剖学的峡部近傍に Focus を有した心房頻拍の1例

防衛医科大学第一内科 高瀬 凡平・浜部 晃・里村 公生  
 飛梅 威・秋間 崇・松島 吉宏  
 吉田 尊・広岡 伸隆・磯田 菊生  
 荒川 宏・渋谷 利雄・大鈴 文孝  
 防衛医科大学研究センター 栗田 明

## はじめに

一般には、Koch 三角部内およびその近傍に起源を有する上室性発作性頻拍の機序には、後中隔副伝導路を介した房室回帰性頻拍、房室結節性回帰性頻拍および心房頻拍が考えられる<sup>1)</sup>。

今回われわれは、臨床的に long RP' を呈する上室性発作性頻拍を認め、電気生理検査にて、心房頻拍の起源部位としては、好発部位とされる<sup>2,3)</sup> 冠静脈洞開口部近傍からやや離れた右房

解剖学的峡部近傍に focus を有した心房頻拍の1例を経験したので報告する。

## 1 症 例

症例：31歳，男性。

主訴：動悸，息切れ。

現病歴：平成11年7月10日夜間動悸発作にて他院救急外来受診，発作時の12誘導心電図より房室結節性頻拍症と診断，迷走神経刺激にて頻拍停止した。その後，ワソラン屯用にて経

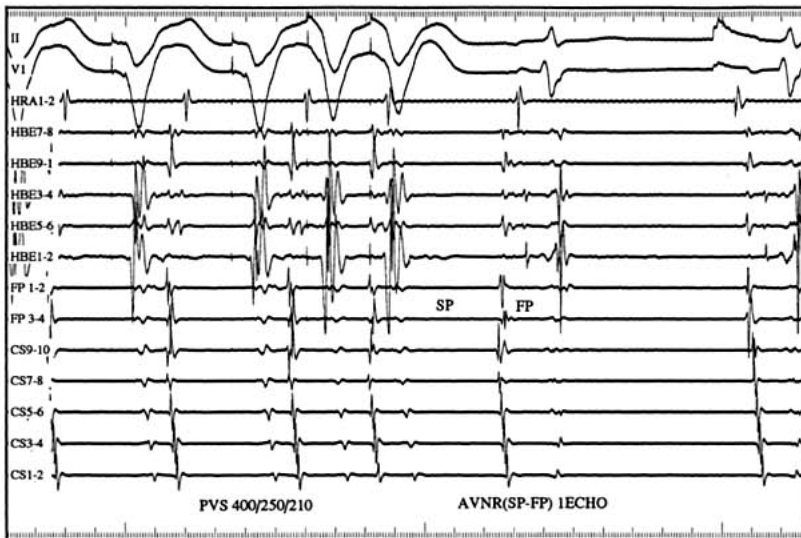


図1 右心室からの早期刺激による心内心電図所見

二連早期刺激により one echo beat を認めた。

SP : slow pathway, FA : fast pathway

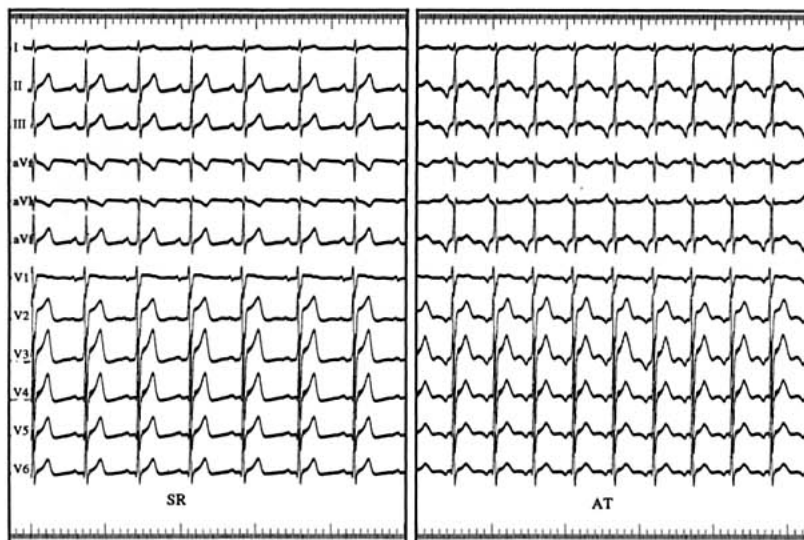


図2 洞調律12誘導心電図と誘発されたlong RP'を呈する上室性発作性頻拍所見

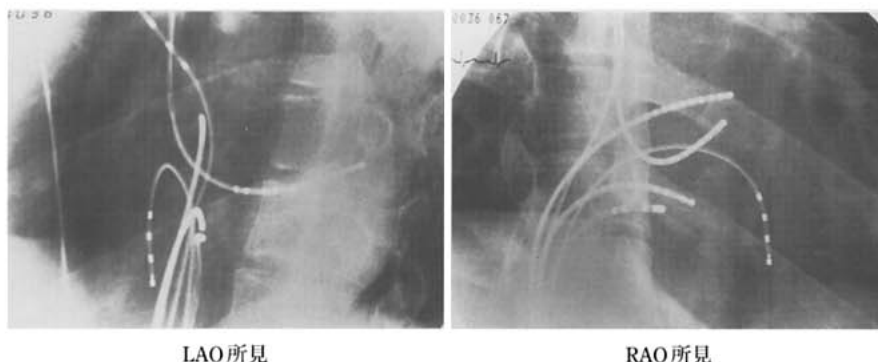


図3 Catheter ablationを施行したカテーテル位置

過観察中、転居にて当院紹介となる。その後動悸発作頻回となり、頻拍発作時の12誘導心電図はlong RP'を呈し、fast-slow typeの房室結節性頻拍が疑われた。電気生理検査およびcatheter ablation目的にて入院となった。

既往歴：特記すべきものなし。

家族歴：父親に気管支喘息を認めた。

入院時現症：身長179cm、体重63kg、脈拍毎分70拍（整）、血圧130/80mmHg、心音正常、心雑音聴取せず。他に理学的異常所見を認めなかった。

血液生化学的検査では異常を認めず。非発作

時の12誘導心電図では心室性期外収縮、上室性期外収縮の散発を認める以外、正常範囲であった。胸部X線像では心胸比=48%、心臓超音波検査は正常範囲、左室駆出率64%、ホルター心電図検査では総心拍数104371拍/日、心室性期外収縮2090拍/日、上室性期外収縮131拍/日であった。電気生理検査中に高位右房からのburst刺激、早期刺激(S1, S2, S3まで早期刺激施行)および右心室からのburst刺激にて臨床的頻拍は誘発されなかった。

右心室からの早期刺激にて図1のごとくone echo beatを認めたが頻拍は誘発されなかった。



図4 Catheter ablationを施行した部位における局所心内心電図所見

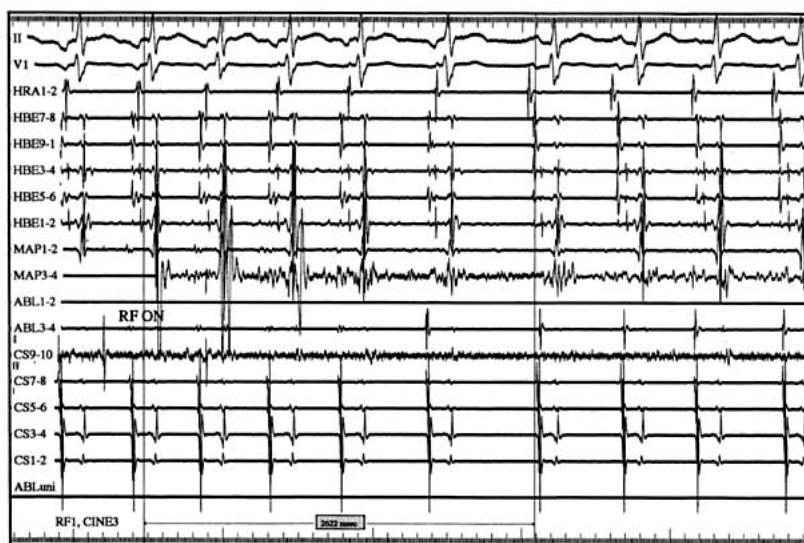


図5 Catheter ablation 施行中の心内心電図所見

RF, 46ワット, 50度にて約2.6秒で頻拍の停止を認めた。

sedationを中止し, isoproterenol投与 ( $0.66\mu\text{g}$ )のみで図2に示したごとく臨床的頻拍が誘発された。同頻拍は pacingにて停止不可能であり, entrainmentされなかった。頻拍中に冠静脈洞入口部に最早期の電位を認めた。このため同部位近傍を mappingしたところ解剖学的峡部, 三

尖弁輪右房側に図3のカテーテル位置にて図4のごとく体表面p波より $-50\text{ms}$ 先行する早期電位を認め, 頻拍中に同部位に catheter ablationを施行した。図5のごとく46ワット, 50度にて約2.6秒で頻拍の停止を認めた。以後, 頻拍の誘発は認められなかった。

## 2 考 察

房室回帰性頻拍, 房室結節性回帰性頻拍および心房頻拍が疑われた際に, 電気生理検査で心房頻拍と診断するには, 誘発様式のみからでは困難であり, 頻拍中の電気生理学的な特徴も重要である。

本症例では, ATP投与などによる確認はされなかったものの, 本症例の頻拍は pacing にて停止不可能であり, entrainment されなかった。さらに右心房解剖学的峡部近傍にて良好な電位が記録され, 同部位に catheter ablation を施行したところ, 容易に同頻拍は治癒された。このため本症例は focal atrial tachycardia であると考えられた。

頻拍中の体表面12誘導心電図では房室結節性頻拍の特徴<sup>4-6)</sup>を有していたことより, 電気生理検査前の臨床診断は房室結節性頻拍であった。また, これまで報告されている右心房起源の心房頻拍の好発同部位<sup>3)</sup>よりやや右心房解剖学的峡部側にずれており, 臨床的に興味ある症例と考えられ報告した。

## 文 献

- 1) Guarnieri T, German LD, Gallagher JJ. The long 'R-P' tachycardias. PACE 1987; 10: 103-17.
- 2) Shenasa H, Merrill JJ, Hamer ME. Distribution of ectopic atrial tachycardias along the crista terminalis: an atrial ring of fire? [abstract] Circulation 1993; 88 (II): I-29.
- 3) Kalman JM, Olgin JE, Karch MR, Lee RJ, Lesh MD. "Cristal tachycardias": origin of right atrial tachycardias from the crista terminalis identified by intracardiac echocardiography. J Am Coll Cardiol 1998; 31: 451-9.
- 4) Tai CT, Chen SA, Chiang CE, Lee SH, Wen ZC, Chiou CW, et al. A new electrocardiographic algorithm using retrograde P waves for differentiating atrioventricular node reentrant tachycardia from atrioventricular reciprocating tachycardia mediated by concealed accessory pathway. J Am Coll Cardiol 1997; 29: 394-402.
- 5) Ng KS, Lauer MR, Young C, Liem LB, Sung RJ. Correlation of P-wave polarity with underlying electrophysiologic mechanism of long RP' tachycardia. Am J Cardiol 1996; 77: 1129-32.
- 6) Wellens HJJ. Atrial tachycardia: how important is the mechanism? Circulation 1994; 90: 1576-7.