

●一般演題

三心房心に合併した発作性心房細動に対して 高周波カテーテルアブレーションを行い難渋した1例

自治医科大学附属さいたま医療センター循環器内科 大橋潤平・林 達哉・山本真吾
宇賀田裕介・藤田 英雄

はじめに

三心房心(Cor triatriatum sinister)は、左房が異常隔壁によって、肺静脈の還流する副心房(AC)と、左心耳と僧房弁口を含む固有左房(LA)とに分けられた先天性疾患である。交通孔の径3 mm未満の症例や、交通孔面積1 cm²以下の場合は生後まもなく肺高血圧、右心不全を生じ予後不良であるが、成人期で発見される三心房心は予後良好である^{1, 2)}。三心房心を合併した心房細動に対しての高周波アブレーションは、副心房にアクセスすることができれば、通常成人患者と成功率は変わらないとされている^{3~5)}。

1 症例提示

症例は50代、男性。X-4年より動悸の自覚はあったが、頻度は少なく経過をみていた。X年5月より動悸症状の増悪があり、近医を受診し、ホルター心電図検査で心房細動(AF)の診断となり、抗不整脈薬を開始したが、動悸症状は改善しなかった。

X年9月に有症候性AFに対してのカテーテルアブレーション目的に入院。入院時の経胸壁心エコーで左房に隔壁構造物を認め、三心房心の疑いあり(図1)。心臓造影CTでは、左房中隔から左房ridgeに連続する隔壁構造物を認めた(図2)。副心房は肺静脈と連続していることを確認し、高周波カテーテルアブレーションを行



図1 経胸壁心エコー図



図2 心臓造影CT

う方針とした。

心腔内超音波ガイド下に心房中隔穿刺を行ったところ、ワイヤーは肺静脈へのアプローチが可能であり(SLシース)、肺静脈へのアクセスが可能な副心房に侵入したと考えた。続いて2本目のsteerable sheathを同じ中隔穿刺孔から左房へ挿入し、1 puncture 2 sheathにてLA approachとした。右肺静脈後壁からアブレーションを開始した。アブレーションカテテルのコンタクトは良好であると考え、通電を開始した。右肺静脈を1周したが、肺静脈隔離できなかった。ひとまず、左肺静脈の治療を先行する方針としたが、アブレーションカテテルが左肺静脈内に挿入が困難かつ、後壁にコンタクトが難しい状況であった。アブレーションカテテルが固有左房腔に挿入されている可能性が示唆された。steerable sheathを中隔穿刺部位

まで引いて、副心房へアブレーションカテテルの再挿入を試みたが、困難であった。SLシースは変わらずすべての肺静脈へアプローチ可能であったため、アブレーションカテテルをSLシースから再挿入し(図3)、左肺静脈隔離を行い、その後に再度右肺静脈隔離を行った。

1回目と2回目の右肺静脈の通電前電位を確認すると、1回目のアブレーションカテ電位はよりdullであり、膜越しに肺静脈電位をみていた可能性があると考えられた(図4)。また、1回目と2回目の右肺静脈の隔離ラインを比較すると、1回目はより広範な範囲を焼灼していた可能性があった(図5)。両肺静脈隔離後にATP 40 mgを投与したところ、dormant conductionは認められないが、ATを介してAFへ移行したため、後壁隔離を追加し終了とした。大きな合併症なく経過し、術後2日目に退院となった。

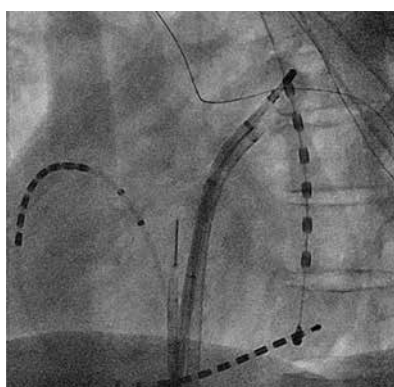


図3 SLシースからアブレーションカテテル挿入

2 考 察

本症例では、中隔穿刺部位が左房中隔の膜様構造物に近く、ワイヤーは肺静脈へアクセス可能な副左房腔へ侵入したが、ABLカテテルは固有左房腔に挿入されたと考えられた(図6)。1 puncture 2 sheathでも左房中隔に膜様構造物がある場合は、固有左房腔へカテテルが挿入されることがある。三心房心合併のアブレーション時には、中隔穿刺時にICEでよく解剖学的構造を確認することや、焼灼開始前に両側肺静脈にアクセス可能であることを確認することが大切である。



図4 右肺静脈アブレーション前のアブレーションカテ電位上(1回目)、下(2回目)

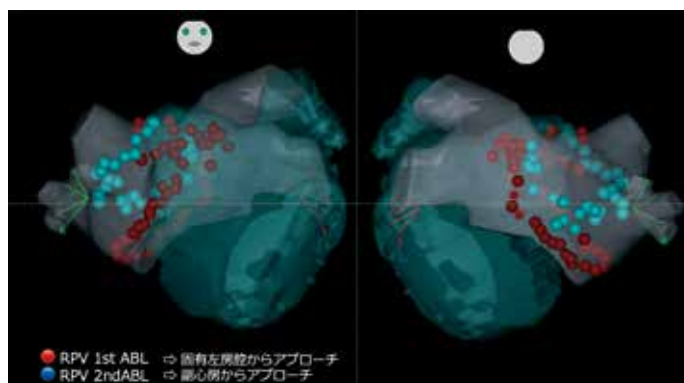


図5 右肺静脈の隔離ラインの比較

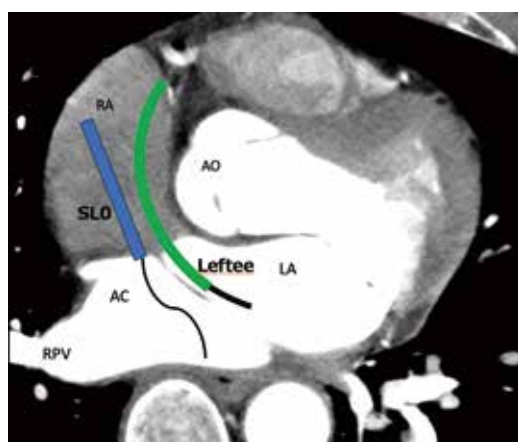


図6 本症例のシェーマ

文 献

- 1) Miller GA, Ongley PA, Anderson MW, et al. COR TRIATRIATUM: HEMODYNAMIC AND ANGIO-CARDIOGRAPHIC DIAGNOSIS. Am Heart J 1964;68:298-304.
- 2) McGuire LB, Nolan TB, Reeve R, et al. COR TRIATRIATUM AS A PROBLEM OF ADULT HEART DISEASE. Circulation 1965;31:263-72.
- 3) Karimianpour A, Cai AW, Cuoco FA, et al. Catheter ablation of atrial fibrillation in patients with cor triatriatum sinister; case series and review of literature. Pacing Clin Electrophysiol 2021;44: 2084-91.
- 4) Tokuda M, Yamane T, Tokutake K, et al. Catheter ablation of persistent atrial fibrillation in a patient with cor triatriatum sinister demonstrating a total common trunk of the pulmonary vein. Heart Vessels 2016;31:261-4.
- 5) Yamada T, Tabereaux PB, McElderry HT, et al. Transseptal catheterization in the catheter ablation of atrial fibrillation in a patient with cor triatriatum sinister. J Interv Card Electrophysiol 2009;25: 79-82.

結 語

三心房心に合併した発作性心房細動に対して高周波カテーテルアブレーションを行い、難渋した1例を経験した。1 puncture 2 sheathでも固有左房腔ヘシースが挿入されることがあり、注意を要する。