

● 一般演題

ピルジカイニドとカテーテルアブレーションの併用療法により頻拍発作の消失をみた発作性心房細動の1例

草加市立病院循環器科 山本直人・中島 弘・土信田伸夫
東京医科歯科大学循環器内科 平尾見三・磯部光章

はじめに

心房細動(Af)の治療として抗不整脈薬を用いるとしばしば心房粗動(AF)が生じることはよく知られている^{1~3)}。HuangらはAf患者に対して抗不整脈薬を投与し、三尖弁輪周囲を反時計方向に回転する通常型のAFが生じた例にアブレーションにより峡部の伝導ブロックを作成し、その後も抗不整脈薬を継続することにより13例中9例において洞調律維持に成功している⁴⁾。IC群にAFの誘発率が高いということ考慮に入れ、われわれも純粋なNaチャンネルブロッカーであるピルジカイニドをAf例に投与し、AFを呈した例にアブレーションによりブロックラインを作成し、さらに抗不整脈薬投与を継続するというハイブリッド療法の前向き検討を実施した⁵⁾。Af 86例中12例にAFが認められアブレーションを施行した。うち10例で内服を継続し、平均19ヵ月の経過観察中8例で洞調律が維持された。ここではアブレーションに難渋しながら

もハイブリッド療法に成功し、興味ある知見が得られた1例を報告する。

1 症 例

症例:72歳男性。

1998年より動悸発作を頻回に自覚するようになり、2000年12月に発作性Afと診断されピルジカイニド150mgの経口投与が開始された。投薬開始後、発作頻度の減少をみていたが、2001年1月、動悸を主訴に来院した。心電図上Afを認めたが、徐々に規則的な鋸歯状波が出現した(図1上)。図1下に示すように鋸歯状波はII, III, aVF誘導で陰性であり通常型のAFが疑われた。これらは一過性であり、しばらくして洞調律に復した。

2 電気生理学的検査(EPS)とアブレーション

電気生理学的検査ならびにアブレーション目的にて入院となった。カテーテル刺激によりAf

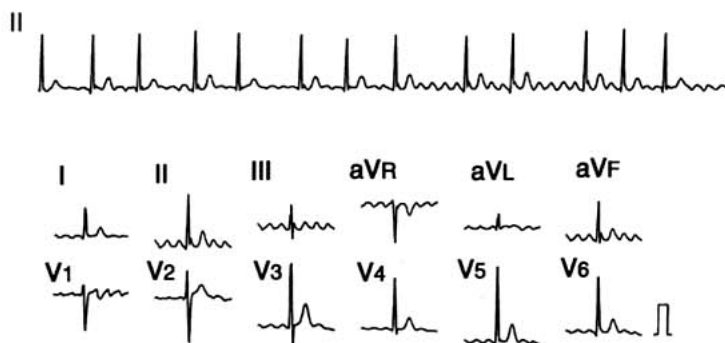


図1 AfとAFの心電図

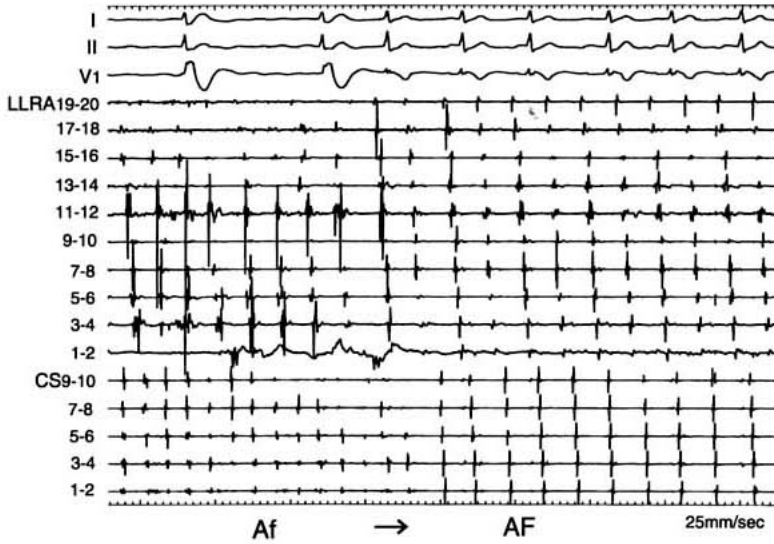


図2 ビルジカイニド静注後の心内電位図
 LLRA: 三尖弁周囲に留置した Halo カテーテルより得た電位
 CS: 冠状静脈洞に留置したカテーテルより得た電位

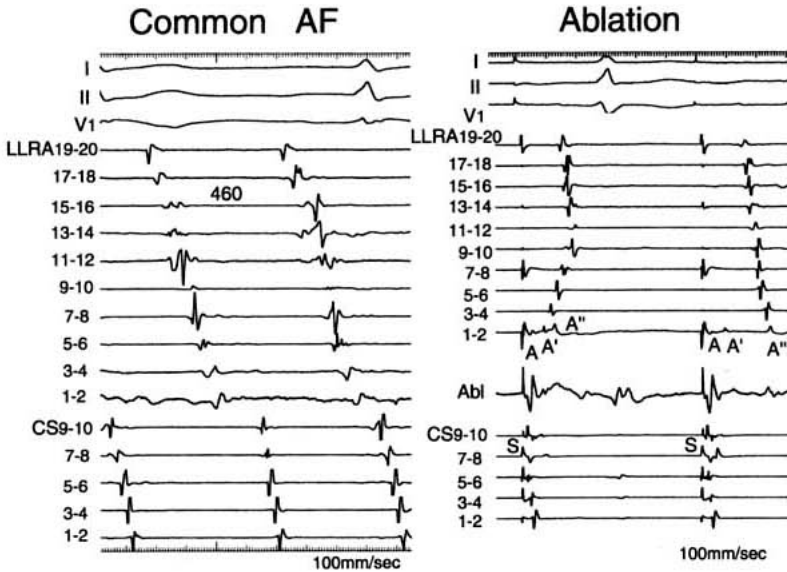


図3 通常型 AF の心内電位図 (左) とアブレーション (右)
 LLRA1-2 で三つの電位 (A, A', A'') を認める。
 Abl: アブレーションカテーテルより得た電位, S: 刺激

が誘発されたため、ビルジカイニド 1mg/kg を静注した。図2に示すように不規則に出現していた心房波は次第に規則性を示すようになり、三尖弁輪周囲を反時計方向に回転する周期

460msec の通常型の AF と診断された (図3左)。

図3右では三尖弁輪・下大静脈間にブロックラインを作成するための峡部アブレーションを冠状静脈洞ペーシング下に施行している。Halo

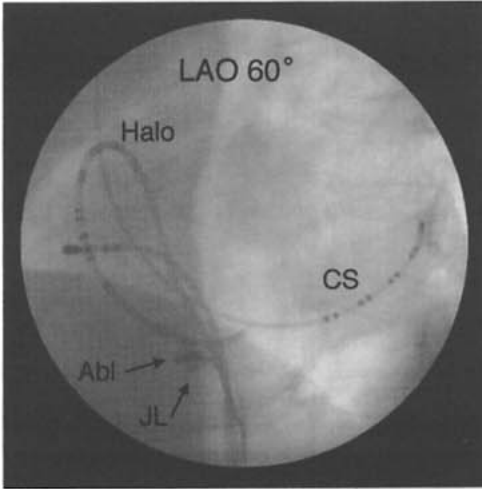


図4 カテーテルの留置部位
JL:左冠動脈造影用のカテーテル

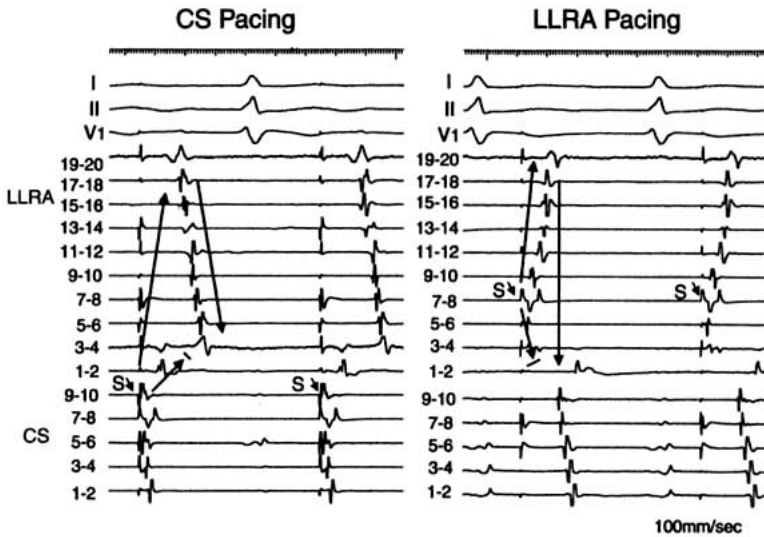


図5 両方向性ブロック

のカテーテルより得られた電位に注目すると1拍目と2拍目では心房興奮順序が異なり、2拍目でブロックラインが出現していることがわかる。また電極1-2では1拍目で連続したA、A'、A''の三つの電位が認められるが、2拍目ではA'とA''が解離しており、この間にブロックラインが出現したと推測された。しかしこの変化は一過性であった。その理由の一つは通電の際に十分な出力が得られていないためと考えられ、アブレーションカテーテルの近傍に左冠動脈造影

用カテーテルを留置し(図4)、そこから生理食塩水を滴下し焼灼部位を冷却しながら高出力にて通電を加えたところ、ブロックライン作成に成功した。

図5にアブレーション終了後に確認した両方向性ブロックを示す。図5左は冠状静脈洞よりペーシングを行っている。興奮は時計方向にはブロックされ、反時計方向にのみ伝導している。図5右は外側右房からペーシングを行っている。興奮は反時計方向にはブロックされ、時計

方向にのみ伝導している。

その後ビルジカインド150mgの継続投与下に19カ月の経過観察をしているが、動悸発作は消失しており、Af, AFともに認められていない。

3 考 察

ハイブリッド療法の報告例^{4~7)}ではその洞調律の維持率は高いが、いずれも長期的な有効性については明らかでなく今後の検討が待たれるところである。したがって本例はハイブリッド療法の著効例といえるが、今後も十分な経過観察を必要としている。

本例において特記すべき点はアブレーションカテーテルを冷却しながら通電することによりブロックライン作成に成功していることである。この方法は irrigated-tip カテーテルによる治療⁸⁾の変法である。合併症のリスク⁹⁾については念頭に置いておかなければならないが、十分な出力が得られない場合には試みるべき価値がある方法であると考えられた。

文 献

- 1) Cheng TO. Atrial flutter during quinidine therapy of atrial fibrillation. *Am Heart J* 1956;52:273-89.
- 2) Feld GK, et al. Possible atrial proarrhythmic effects

- of class IC antiarrhythmic drugs. *Am J Cardiol* 1990; 66:378-83.
- 3) Murdock CJ, et al. Atrial flutter treated for atrial fibrillation with propafenon. *Am J Cardiol* 1990; 66:755-7.
- 4) Huang DT, et al. Hybrid pharmacologic and ablative therapy. *J Cardiovasc Electrophysiol* 1990;9:462-9.
- 5) 平尾見三. 薬物+アブレーションによる心房細動に対するハイブリッド療法. *医学の歩み* 2002;200: 710-6.
- 6) Schumacher B, et al. Radiofrequency ablation of atrial flutter due to administration of class IC antiarrhythmic drugs for atrial fibrillation. *Am J Cardiol* 1999;83:710-3.
- 7) Tai CT, et al. Persistent atrial flutter in patients treated for atrial fibrillation with amiodaron and propafenon: electrophysiologic characteristics, radiofrequency catheter ablation, and risk prediction. *J Cardiovasc Electrophysiol* 1999;10:1180-7.
- 8) Jais P, et al. Prospective randomized comparison of irrigated-tip versus conventional-tip catheters for ablation of common flutter. *Circulation* 2000;101: 772-6.
- 9) Deracretaz E, et al. Ablation of ventricular tachycardia with a saline-cooled radiofrequency catheter: anatomic and histologic characteristics of the lesions in humans. *J Cardiovasc Electrophysiol* 1999;10:860-5.