

「心房細動：私はこう治療する」

—リズムコントロールの立場から—

中里 祐二

Yuji NAKAZATO, MD, PhD, FJCC

順天堂大学医学部附属浦安病院ハートセンター循環器内科

症 例：72歳，男性。

主 訴：心電図異常（心房細動）。

既往歴：60歳時－完全右脚ブロック，62歳時－高血圧症，66歳時－胆石症。

現病歴：高血圧症にて近医通院加療中であったが，定期健診で心房細動を指摘され精査目的に当院外来を受診した。前年度の健診では心房細動の指摘はなく自覚症状も明らかでないため発症時期は不明である。

現 症：身長174 cm，体重72 kg，血圧120/76 mmHg，脈拍72/分，不整。異常心音，心雑音聴取せず。貧血，黄疸，浮腫なし。

J Cardiol Jpn Ed 2010; 5: 35 – 38

検査所見

1. 胸部X線写真：軽度心拡大（心胸郭比50%，左I弓，IV弓の突出），肺尖部陳旧性陰影を認める（図1）。
2. 心電図：心拍数は70/分前後の心房細動，正常軸で完全右脚ブロックを示す。QT間隔0.38秒（図2）。
3. 血液生化学所見：血算・血液像－正常範囲，肝腎機能，電解質・脂質，血糖等－正常範囲，甲状腺機能－正常範囲，BNP 75 pg/ml。
4. 心エコー図：左室拡張末期径44 mm，収縮末期径31 mm，左室収縮に異常なく左房径は44 mmと拡大を認める。左室壁厚は12 mmと軽度の壁肥大を認めた。左室駆出分画は0.60と正常，肺高血圧の所見を認めない。

その後の経過

これまでの所見から，高血圧症を基礎疾患に有し発症時期の不明（1年以内）の持続性心房細動と考えられた。本症例では明らかな自覚症状がなく，いわゆる無症候性の持続性心房細動と診断した。血圧に関しては近医よりアムロジピン（5 mg/日）の投与でコントロールがなされていたため，持

続の心房細動に対する治療を開始した。治療上のポイントは1) 抗血栓療法の導入，2) 積極的な除細動治療を選択するか否かという2点に絞られる。まず抗血栓療法に関しては，高血圧症がありCHADS₂スコアは1点であり心房細動の薬物治療ガイドライン（2008年改訂版）上はワルファリン推奨ではなく考慮可という判断となる¹⁾。CHADS₂スコアでは年齢75歳以上が危険因子として取り扱われているが，著者らはそれ以下でも長期に心房細動が持続していると考えられる例では積極的に脳梗塞予防のためワルファリン導入を行っている。この症例は抗血栓療法が未施行であったため，外来受診後ただちにワルファリンを開始しPT-INR 2.0を目標にコントロール中である。

次に，除細動を行うか否かについてはいくつかの判断基準があるが，本症例では1) 心房細動の持続期間が1年以内であること，2) 左房径が44 mmであること，3) 心機能が正常であること，4) 無症状ではあるが除細動されてはじめて体調が改善したことを自覚する例も多いことなどから，まず薬理的除細動を試みることを選択した。著者らの持続性心房細動に対するアプローチは，すでに報告しているように，まずベプリジルによる薬理的除細動を試みた上で，3カ月以内に洞調律へ回復しなければ電氣的除細動を次の選択としている²⁾。本症例ではPT-INRが適切にコントロールされたの

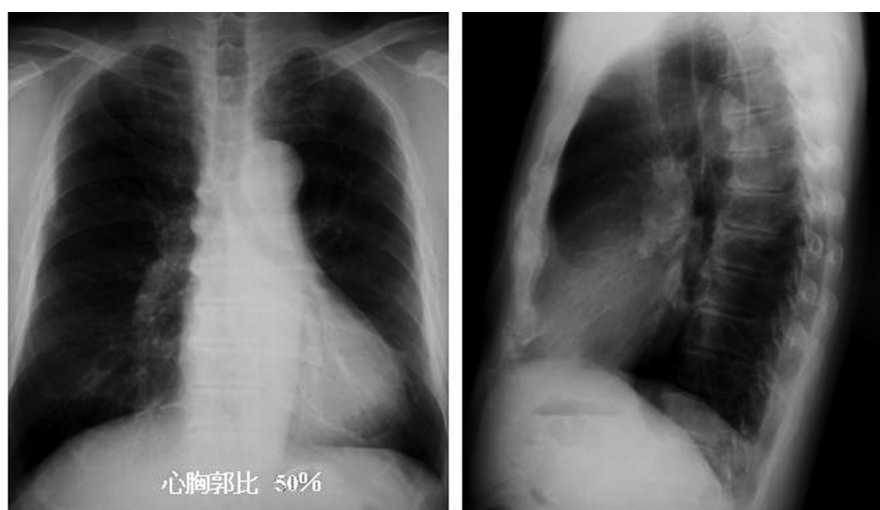


図1 入院時胸部 X 線写真.
正面(左), 側面(右).

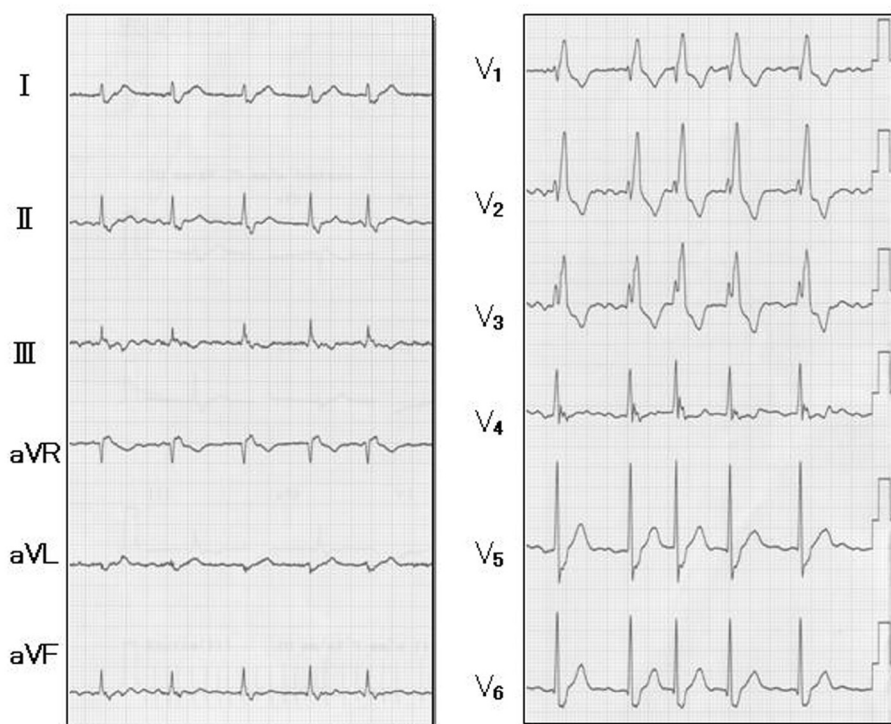


図2 来院時心電図.

ちにベプリジル150 mg/日から投与を開始した。心電図で明らかなQT延長がないことを確認し、体重等も考慮し投与開始3週後より200 mg/日へ増量した。その後5週, 8週後(図3)も徐拍傾向を認めるもののQT時間(0.44秒)の過度の延長はなく経過していたが、投与11週後のECGにて洞調律

への回復が確認された。患者は無症状とのことであったが10週後頃に体調の改善を自覚しており、その時点で薬理的除細動治療が成功したものと考えられた。しかし、この時の心拍数は45/分と洞性徐脈を呈しており、著明なQT延長(QT ≒ 0.6秒, QTc ≒ 0.51)と2峰性の変化が認められた(図4)。

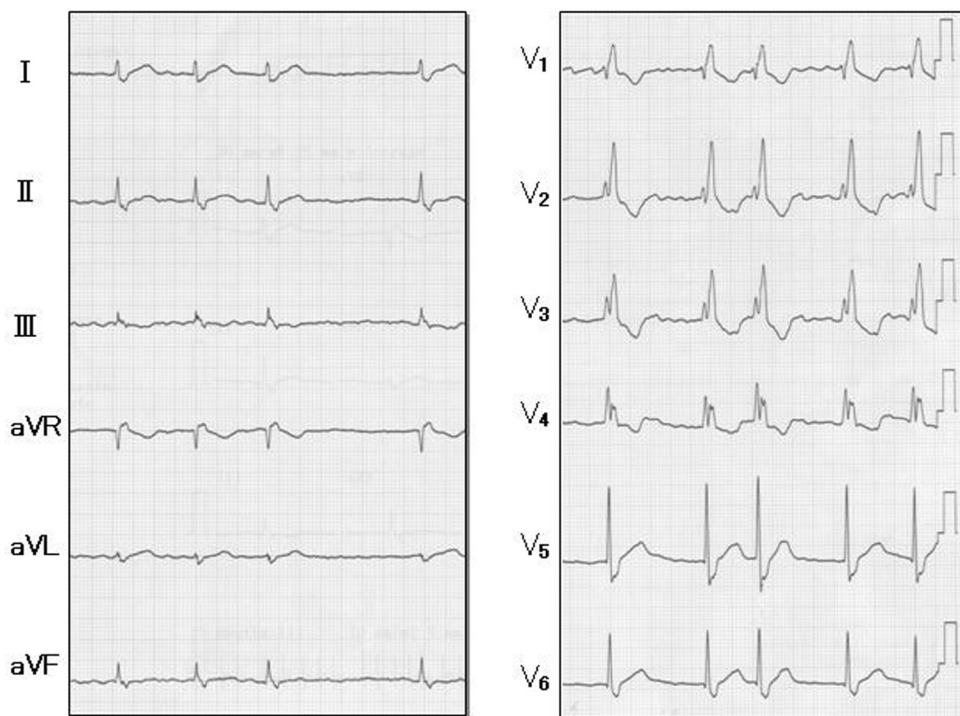


図3 ベプリジル投与8週後の心電図.

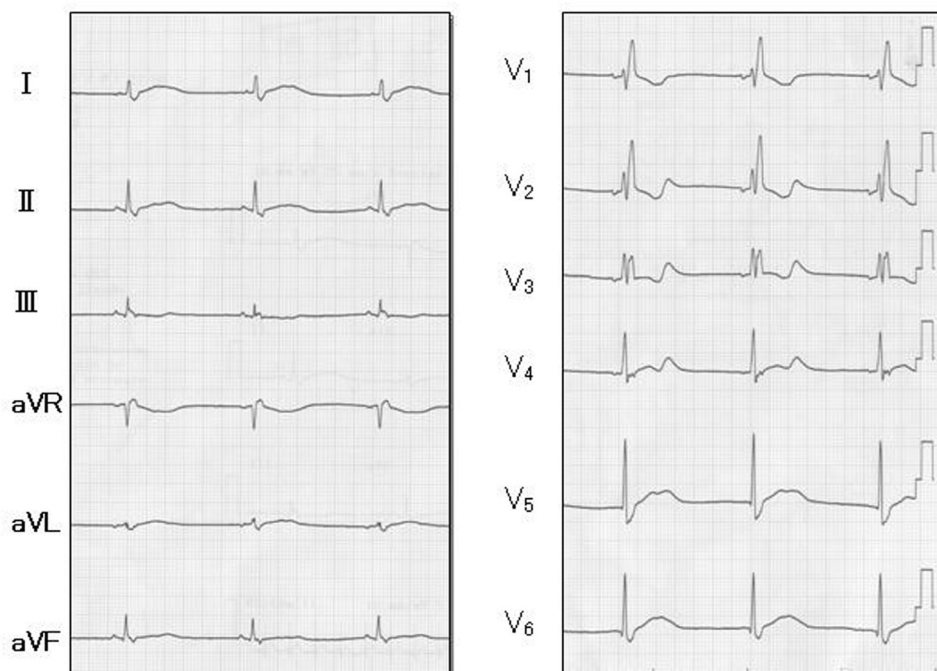


図4 ベプリジル投与11週後の心電図.

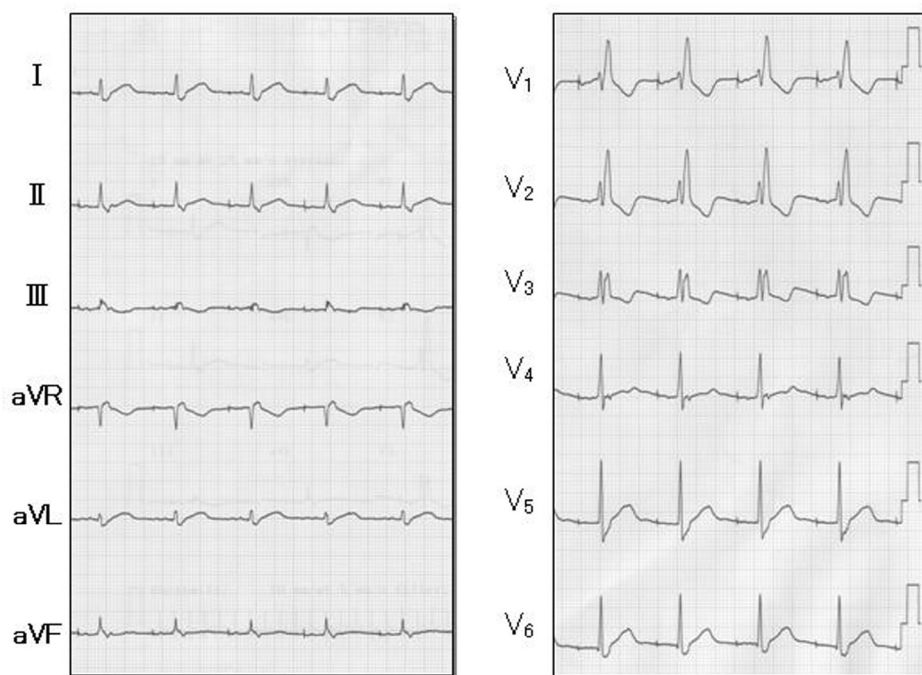


図5 ペーシング後の心電図.

ベプリジルは除細動効果のみならず、その後の洞調律維持効果も高いことが示されており¹⁾、洞調律復帰後も継続投与をすることになる。使用上の注意点としては、ベプリジルのKチャンネル遮断作用によるQT延長とそれに伴うtorsade de pointes (TDP) の発生に気をつけなければならない。徐脈であることもその危険性をさらに増長させるため、心拍数の推移にも注意が必要である。そのため除細動成功後は洞調律維持効果を保つことができる最小投与量までの減量を考慮すべきである。しかし減量後もなお徐脈、QT延長が持続する例もしばしば経験する。さらに何らかの理由で β 遮断薬やCa拮抗薬など徐脈を助長する薬剤が必要になった場合や、利尿剤投与などで低カリウム血症が懸念される場合などもQT延長、TDP発生のリスクを常に念頭におかなければならない。

また洞調律維持のための薬物治療を行う際に注意しなければならないことは、高齢者の発作性・持続性心房細動患者の多くは潜在性・顕在性の洞不全症候群を合併していることである。発作停止時や洞調律復帰時に著明な徐脈を示す例がほとんどであり、安全な洞調律維持のためにはペーシングによるバックアップが必要になることが多い。本症例でも除細動成功後にベプリジルを150 mg/日まで減量したものの徐脈傾向、QT延長は持続したため最終的にペースメーカー

植込み術を施行した(図5)。以後は定期的なチェックでも心房細動の再発なく経過している。

結 論

心房細動による心原性脳梗塞の発症を予防する上で、洞調律への復帰・維持の意義は大きい。また慢性に持続した場合、自覚症状に乏しくとも、ひとたび除細動されると「胸のあたりがすっきりした」「呼吸が楽になった」など体調の改善を実感した声を聞くことも多い。このように無症状と思われる持続性心房細動の例でも積極的な薬物治療とペーシング治療の組み合わせがリズムコントロールに有効なこともある。

文 献

- 1) 小川聡, 相澤義房, 新博次, 井上博, 奥村謙, 鎌倉史郎, 熊谷浩一郎, 是恒之宏, 杉薫, 三田村秀雄, 矢坂正弘, 山下武志, 大江透, 児玉逸雄, 比江嶋一昌, 矢野捷介. 心房細動治療(薬物)ガイドライン(2008年改訂版). *Circ J* 2008; 72 (Suppl. IV): 1581-1625.
- 2) Nakazato Y, Yasuda M, Sasaki A, Iida Y, Kawano Y, Nakazato K, Tokano T, Mineda Y, Sumiyoshi M, Nakata Y, Daida H. Conversion and maintenance of sinus rhythm by bepridil in patients with persistent atrial fibrillation. *Circ J* 2005; 69: 44-48.