

● 一般演題

心筋炎より心房粗動を合併し重症心不全に陥った 乳児に対する、房室結節高周波カテーテルアブレーションと ペースメーカー植込み治療の経験

埼玉医科大学小児心臓科 小林 俊樹・先崎 秀明・竹田津未生
小林 順
埼玉医科大学循環器内科 松本 万夫

はじめに

生後4ヵ月時に心筋炎のために心機能低下と僧帽弁閉鎖不全(以下MR), 心房粗動(以下AF)を合併。ステロイドパルス療法により, 心機能は改善をみたもののMRとAFのために人工呼吸管理・完全鎮静より離脱困難となった症例を経験した。AFに対して各種抗不整脈薬とカテーテル焼灼を試みたが効果が得られず, カテーテル焼灼にて完全房室ブロックを作成し, DDIペースメーカー移植により救命しえたため報告する。

1 症 例

4ヵ月の男児, 身長60.5 cm, 体重6.5 kgで分娩と出生後に異常は認めていない。入院の9日前より感冒症状を認めて近医を受診し投薬を受けていた。不穏状態と調律異常を主訴に紹介入院となった。

入院時所見: 体温37.2度, 心拍数168/分, 奔馬調律, 呼吸数28/分, 陥没呼吸, 肝右季肋下6 cmに触知。心電図にてAFを認めた(図1)。心エコー図検査にて左室拡張末期径(LVDD)33 mmと拡大し, 駆出率48%と低下し, 僧帽弁

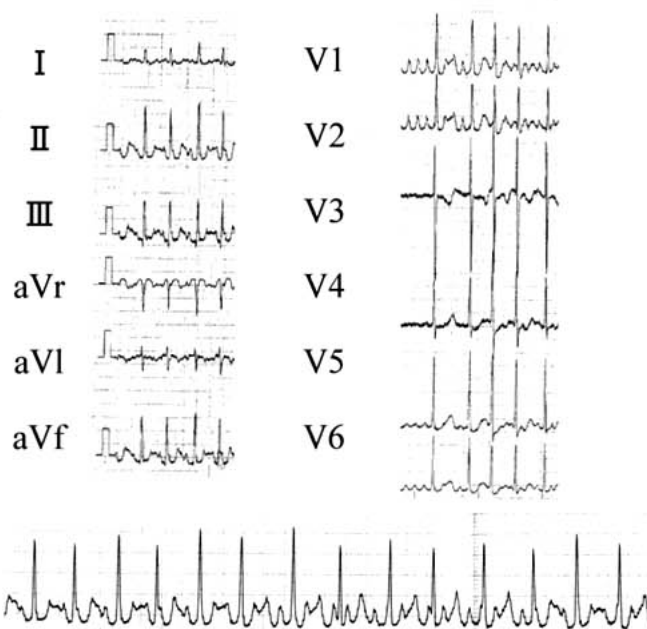


図1 入院時心電図

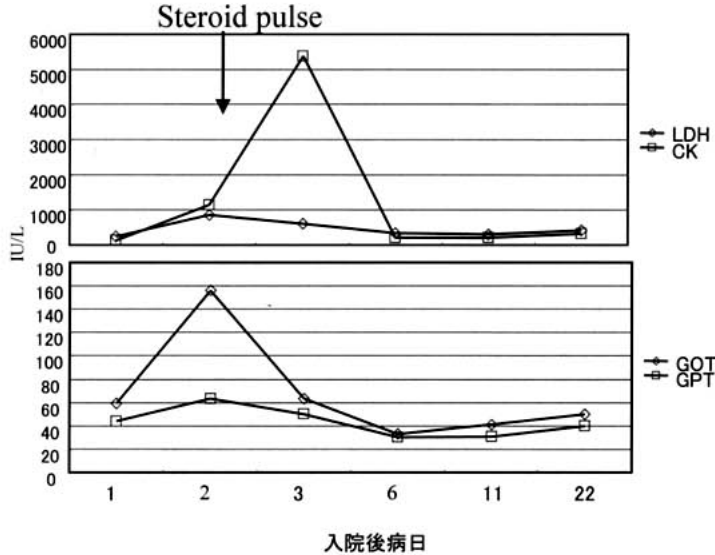


図2 LDH, CK, GOTおよびGPTの変化

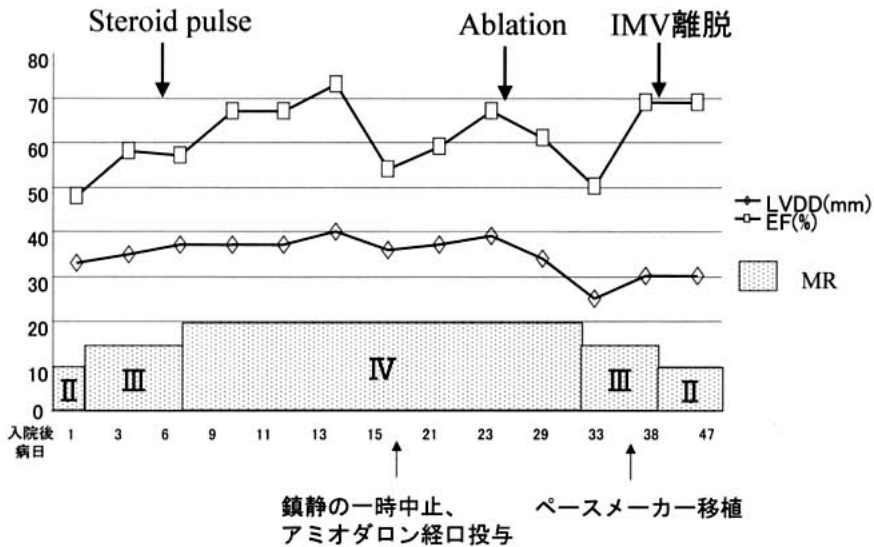


図3 LVDD, EFおよびMRの変化

閉鎖不全Ⅲ度を認めた。入院時検査所見はWBC 7620, GOT 59, GPT 44, LDH 253, CK 138であった。

入院後経過:ATP, リドカイン, プロカインアミド, プロプラノロールの投与を試みたが効果を得られず, 入院2日目には心筋逸脱酵素の軽度上昇とともに代謝性アシドーシスを認めたた

めに, 筋弛緩剤とモルヒネの投与下に人工呼吸器管理となった。心筋逸脱酵素の上昇が認められたために(図2), 心筋炎と診断し入院3病日にステロイドパルス療法を行った。この期に心筋逸脱酵素はただちに低下を示し(図2), 心収縮能も改善傾向を示した(図3)。しかし, MRは改善が得られずに逆にLVDDは増加傾向を示し

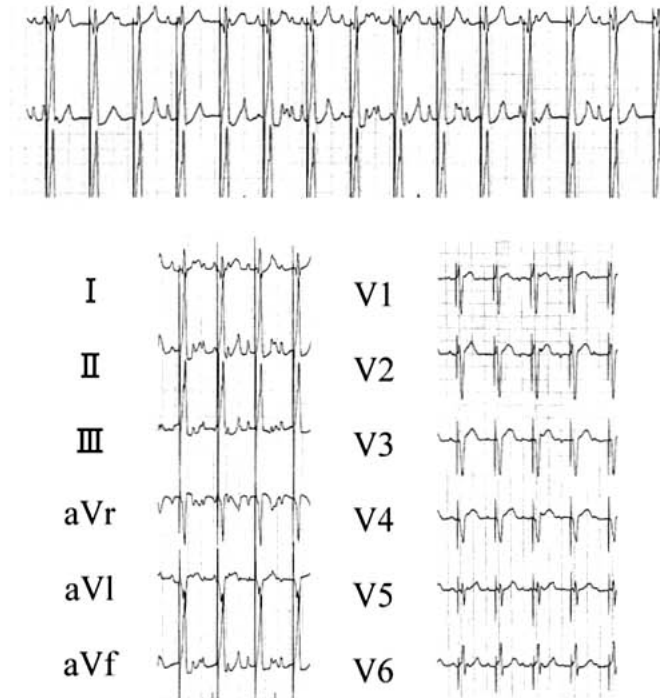


図4 心電図

た。集中治療によりAFが消失しEFも改善を示したために、入院10病日頃より筋弛緩剤を中止しモルヒネの減量を計った。しかし血圧の上昇に伴いMR悪化と左房拡大が観察されAFの再合併をみた。アミオダロンの経口投与を試みたが、血中濃度が上昇する以前に心不全が悪化し再び筋弛緩剤が再開され経口投与が断念された。静脈内投与用のアミオダロンを検討したが、国内での入手は不可能であった。

以後は完全鎮静を浅くするとAFが出現し、それに伴う頻拍により心不全の悪化を繰り返した。AFをコントロールする以外にこの心不全を管理することが不可能と判断されたために、AFの原因となっているMRに対して外科的治療を加える方法と、電氣的焼灼による不整脈治療が検討された。その結果、入院23病日にAFに対して電氣的焼灼を試みたがAFは消失しなかったために、房室結節に対して電氣的焼灼を行い完全房室ブロックを作成した。右心室に経静脈ペーシングリードを残しVVIモードで心拍数のコン

トロールを行い、MRが減少しなければ外科的治療を行う計画で経過観察を行った。心拍数コントロールの結果、心不全は軽減しLVDDの減少に伴いMRも改善が観察された(図3)。このために入院35病日に開胸下で心外膜リードの植え込みを行い、VVIモードによる恒久的ペースメーカー治療を開始(図4)、入院38病日には人工呼吸器からも離脱した。電氣的焼灼施行時に行った心筋生検では、心内膜の肥厚と細胞浸潤を認め心筋炎および心内膜弾性繊維症と確定診断された。

頭部CTには異常は認めず、退院後の発育発達も順調で、現在(4歳)の心エコー図検査ではMR II度、LVDD 39 mm、LVEF 59%であるが、血清学的検索ではHANP 56.8、BNP 15.8と心不全はみられていない。

2 考察および結語

新生児期・乳児期の心筋症では劇症に経過し突然死の原因となるものもある¹⁾。また心筋炎

の不整脈性突然死の原因としては心室性不整脈が一般的である²⁾。心筋炎による心不全は心収縮の低下によるものが主で、不整脈からくる心不全は希である³⁾。われわれが経験した症例は、心筋炎による心機能低下と乳頭筋炎によるMRが原因と推察されるAFにより、重症の心不全に陥った。各種抗不整脈薬にも反応を示さず、完全鎮静化の人工呼吸管理より離脱困難となった。アミオダロンの静注剤が入手可能であれば内科的管理の可能性もあったと推察される。最終的には房室結節に電氣的焼灼を行い、完全房室ブロックを作成し心拍数のコントロールを行い致死的な病状からの離脱が可能となっており、救命的治療と考えている。現在は4歳となっており、AFは消失し心エコー検査上MRI度と残存

するものの心機能も正常化している。発育発達も正常である。体の発達を待ってDDDモードの恒久的ペースメーカーに入れ替える予定である。

文 献

- 1) Rasten-Almqvist P, Eksborg S, Rajs J, et al. Myocarditis and sudden infant death syndrome. *APMIS* 2001;110:469-80.
- 2) Kevin P, Theleman MDa, Johannes J, et al. Acute myocarditis (predominately lymphocytic) causing sudden death without heart failure. *Am J Cardiol* 2001;88:1078-84.
- 3) Levi D, Alejos J. Diagnosis and treatment of pediatric viral myocarditis. *Curr Opin Cardiol* 2001;16:77-8.