

●一般演題

僧帽弁逸脱に起因した心室細動に対して 皮下植込み型除細動器(S-ICD)の植え込みを行った1例

群馬県立心臓血管センター循環器内科 瀧澤良哉・岸 翔平・後藤貢士・青木秀行
石川諒太郎・木村光輝・佐々木 渉・原口裕美子
吉村真吾・佐々木健人・中谷洋介・武 寛
三樹祐子・紮野健一・中村紘規・内藤滋人

1 症 例

47歳，女性。

主訴：心肺停止。

現病歴：20XX年1月に動悸が出現し近医へ受診したところ，発作性心房細動を指摘され，アブレーション目的に当院へ紹介された。僧帽弁逸脱による中等度僧帽弁逆流症(MR)(**図1**)が見つかるが，手術は行わず経過観察となり，発作性心房細動に対して拡大肺静脈隔離術を施行され退院した。心房細動アブレーションより

16日目，就寝中にいびき様呼吸となっていることに家人が気がつき救急要請した。救急隊接触時，心室細動であり，自動体外式除細動器による除細動を行い自己心拍再開した状態で当院へ搬入された。

既往歴：自然気胸，子宮筋腫，子宮内膜症。

内服歴：リバーロキサバン15mg1錠分1。

生活歴：喫煙歴：20～31歳，11本/日，飲酒：ビール200mL/日。

入院時現症：Japan Coma Scale III-300，血圧

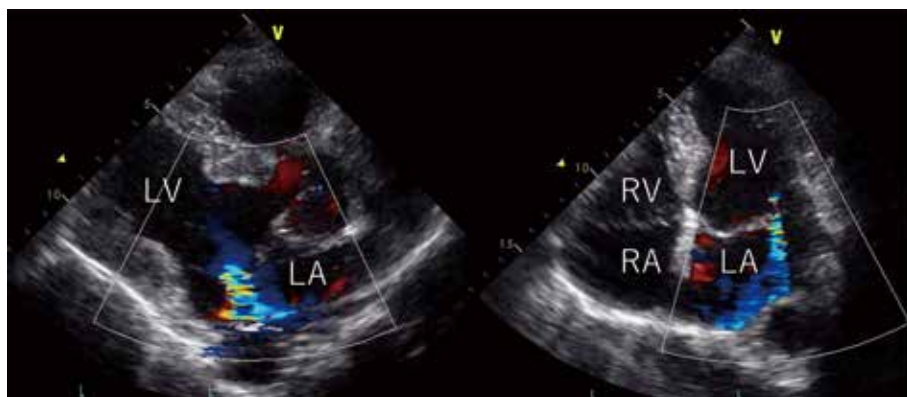


図1 心臓超音波検査(心房細動アブレーション前)

左室駆出率65%，左室拡張末期径57mm，左房径40mm，中等度僧帽弁逆流症

LA：左房，LV：左室，RA：右房，RV：右室

169/78 mmHg, 心拍数98回/分, SpO₂ 100% (酸素マスク 10 L/分)。両肺にラ音を聴取。心尖部にて Levine 3度の収縮期雑音を聴取。

胸部X線：心胸郭比65%, 両側肺血管陰影増強(図2)。

十二誘導心電図：心拍数92回/分, 洞調律, 多発性期外収縮を認める(図3)。

入院後経過：自己心拍は再開するも意識障害は遷延し, 低体温療法を開始した。復温し鎮静を減らした後に意識は回復し, 明らかな神経学的後遺症はなかった。薬物療法としてピソプロロール5 mgを追加した。起源が異なる心室期外収縮(PVC)が複数出ていること, 左室乳頭筋起源が疑われ乳頭筋断裂の合併症の恐れから

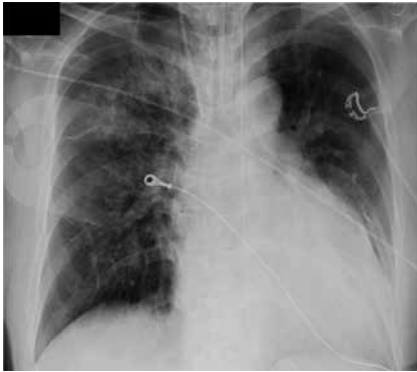


図2 入院時胸部X線
心胸郭比65%, 両側肺血管陰影増強

アブレーションは困難と考えた。器質的心疾患精査目的に第14病日心臓造影MRIを行うが, 器質的心筋障害を認めなかった。第18病日に冠動脈造影検査を行うが, 器質的狭窄を認めなかった。第23病日にS-ICDを留置し(図4), 第32病日に独歩で退院した。退院後単発のPVCは認めるが, 心室性不整脈の出現はなく, 外来通院している。

2 考 察

僧帽弁逸脱症による突然死は年間0.2～0.4%と低いとされているものの, 僧帽弁逸脱症により心室性不整脈(Arrhythmic mitral valve prolapse (MVP))が起こる例が報告されている¹⁾。Arrhythmic MVPは僧帽弁弁尖が引っ張られることで心筋の局所的なストレッチ, 摩擦が出現し, プルキンエ線維のダメージや左室リモデリングによる不整脈性の上昇により出現すると考えられている²⁾。心電図上Arrhythmic MVPは逸脱した乳頭筋や僧帽弁弁尖に近接した僧帽弁輪, 左室流出路起源の心室期外収縮やQT延長を特徴とする³⁾。そのほかの特徴的な所見としては, 造影MRIでの乳頭筋やプルキンエ組織の遅延造影像が挙げられる⁴⁾。

再発性があることから二次予防としてICDが推奨され, 特に若年患者においてMVPに対する手術により不整脈の改善を期待できる⁵⁾。

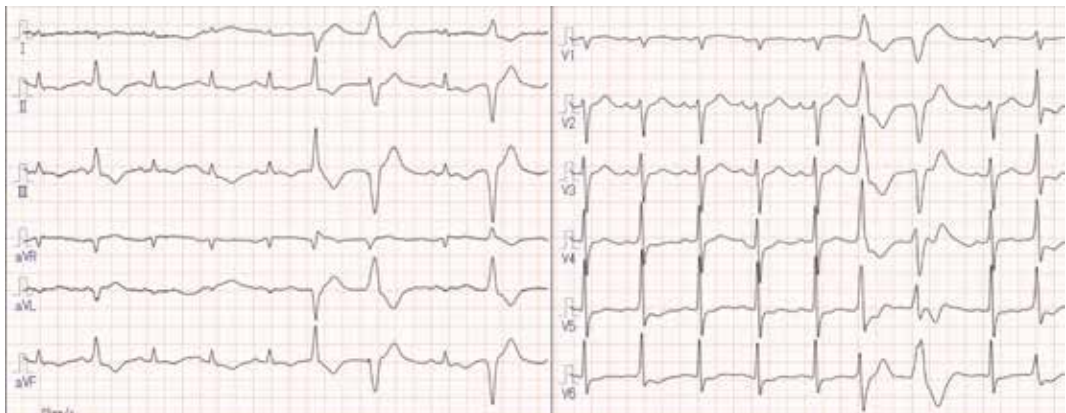


図3 入院時十二誘導心電図
洞調律, 心拍数92回/分, 多源性の心室期外収縮が頻発

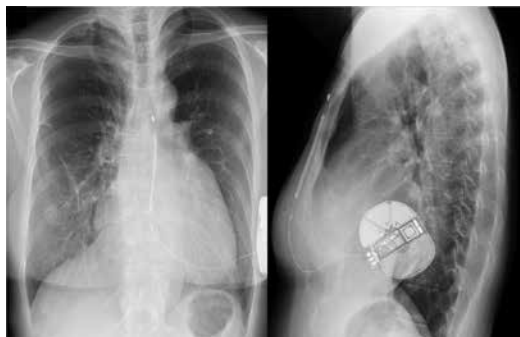


図4 胸部X線(皮下植込み型除細動器の植込み後)

不整脈起源となる乳頭筋や僧帽弁輪周囲のPVCに対するアブレーションが奏功したという報告もある⁶⁾。本症例ではMVPに対する手術を検討したが、心不全は起こしておらず、僧帽弁置換術となると機械弁となりワルファリンの生涯にわたる内服が必要になることから、手術はせず経過観察となり、アブレーションに関してもPVCが多源性であり乳頭筋起源であるとMRを増悪する可能性から行わなかった。今後、MR

増悪やS-ICD頻回作動があれば手術を検討する方針である。

文 献

- 1) 日本循環器学会. 心臓突然死の予知と予防法のガイドライン(2010年改訂版). 2010.
- 2) Basso C, Iliceto S, Thiene G, et al. Mitral valve prolapse, ventricular arrhythmias, and sudden death. *Circulation* 2019;140:952-64.
- 3) Basso C, Perazzolo Marra M, Rizzo S, et al. Arrhythmic mitral valve prolapse and sudden cardiac death. *Circulation* 2015;132:556-66.
- 4) Sriram CS, Syed FF, Ferguson ME, et al. Malignant bileaflet mitral valve prolapse syndrome in patients with otherwise idiopathic out-of-hospital cardiac arrest. *J Am Coll Cardiol* 2013;62:222-30.
- 5) Pocock WA, Barlow JB, Marcus RH, et al. Mitral valvuloplasty for life-threatening ventricular arrhythmias in mitral valve prolapse. *Am Heart J* 1991;121(1 Pt 1):199-202.
- 6) Syed FF, Ackerman MJ, McLeod CJ, et al. Sites of successful ventricular fibrillation ablation in bileaflet mitral valve prolapse syndrome. *Circ Arrhythm Electrophysiol* 2016;9(5): e004005.